

*Pôle interREgional de Compétences Immobilières
Des Régions Ile-de-France, Normandie et Centre*

Personne en charge du dossier : Lionel MARECHAL : ☎ 06 86 38 86 61

CAISSE PRIMAIRE D'ASSURANCE MALADIE D'INDRE ET LOIRE

**36 Rue Edouard Vaillant Champ Girault
37035 TOURS CEDEX 01**

AMENAGEMENT DES NIVEAUX 1 A 3



Cahier des Clauses Techniques Particulières (Lots 1 à 7)

DCE (Hors VDI)

SOMMAIRE

0	GENERALITES COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT	3
1	LOT N°1 : DEMOLITIONS	9
2	LOT N°2 : INSTALLATIONS DE CHANTIER - CLOISONNEMENTS - MENUISERIES	12
3	LOT N°3 : PLAFONDS SUSPENDUS	25
4	LOT N°4 : REVETEMENTS DE SOLS - CARRELAGES	28
5	LOT N°5 : REVETEMENTS MURAUX	29
6	LOT N°6 : ELECTRICITE	36
7	LOT N°7 : PLOMBERIE	54

0 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT

0.1 Objet de l'opération

L'opération consiste à aménager des locaux de bureaux au sein de la CPAM d'Indre et Loire, organisme hébergé dans l'immeuble de l'UIOSS37.

Les travaux d'aménagement se déroulent aux 1^{er}, 2^{ème} et 3^{ème} niveaux du siège de la CPAM37 et sont scindés en deux tranches ou phases :

1. Une tranche ferme correspondant aux travaux des Niveaux 1, 2 et 3 SUD, réalisés en 2027,
2. Une tranche optionnelle correspondant aux travaux des Niveaux 2 et 3 NORD, réalisés en 2028.

Ils sont répartis selon les lots suivants :

- Lot N°1 - DEMOLITIONS
- Lot N°2 - INSTALLATIONS DE CHANTIER - CLOISONNEMENTS - MENUISERIES BOIS
- Lot N°3 - FAUX-PLAFONDS
- Lot N°4 - REVETEMENTS DE SOLS - CARRELAGES
- Lot N°5 - REVETEMENTS MURAUX
- Lot N°6 - ELECTRICITE
- Lot N°7 - PLOMBERIE

Non traité dans ce CCTP

- Lot N°8 - V.D.I.

0.2 Coordonnées des intervenants

Maître de l'ouvrage Caisse Primaire d'Assurance Maladie d'Indre et Loire 36 rue Edouard Vaillant - Champ Girault - 37035 TOURS Cedex 1 Représentée par M. COLIN <u>Suivi de l'opération :</u> M. CATTART ☎ 06 64 89 38 83	Assistance à maîtrise d'ouvrage P.R.E.C.I Ile-de-France/Normandie/Centre 17-19 avenue de Flandre 75954 PARIS CEDEX 19 Représenté par Mme VANNUCCHI <u>Suivi de l'opération :</u> M. MARECHAL ☎ 06 86 38 86 61 M. SCHMITT ☎ 06 29 19 74 48
Bureau de Contrôle APAVE Nord-Ouest SAS 26, rue des Frères Lumière CS 50602 - 37176 CHAMBRAY-LES-TOURS <u>Suivi de l'opération :</u> M François RONCE ☎ 06 17 70 05 59 francois.ronce@apave.com	Coordination SPS APAVE IC Centre 12 Chemin du Pont Cotelle ORLEANS 45100 <u>Suivi de l'opération :</u> M Franck JAY ☎ 06 79 60 80 60 franck.jay@apave.com

Coordination SSI MBO Consulting - Tours 6, rue Fragonard 94410 St Maurice <u>Suivi de l'opération :</u> Loïc RABUSSEAU ☎ 06.58.23.02.06 loic.rabusseau@sfr.fr	Diagnosticteur PEMD APAVE IC Tours 26 rue des Frères Lumière CS 50602 37176 CHAMBRAY LES TOURS CEDEX <u>Suivi de l'opération :</u> Mme Muriel NORMAND, ☎ 06.67.46.35.08 muriel.normand@apave.com
--	--

0.3 Respect de la réglementation

Tous les travaux décrits au présent CCTP seront réalisés conformément aux règles de l'art, aux normes, aux DTU et aux textes réglementaires en vigueur.

0.4 Environnement législatif et réglementaire du marché

Les travaux, objets du présent marché, relèvent de la législation sur les installations classées pour ce qui concerne son ensemble.

Le projet est soumis à tous textes législatifs et réglementaires applicables et en particulier :

- Arrêté préfectoral relatif aux prescriptions applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement
- Règlement sanitaire départemental
- Code du travail pour ce qui concerne l'hygiène et la sécurité dans les bâtiments industriels et les bâtiments classés
- Règlement de sécurité des ERP du 25 juin 1980
- Code de la construction et de l'habitation pour les aspects techniques qu'il contient.

L'entreprise devra préciser les conditions générales d'installation des équipements vis-à-vis des réglementations correspondantes.

0.5 Visite des locaux

L'entrepreneur est tenu de prendre connaissance des lieux avant de remettre son offre de prix car aucune plus-value due à une mauvaise reconnaissance ne sera prise en considération lors de l'exécution des travaux.

0.6 Coordination entre les entreprises

Dès l'ouverture du chantier, chaque corps d'état se mettra en rapport avec les autres entreprises afin de prévoir les réservations ou suggestions nécessaires à la pose de ses propres ouvrages.

La réalisation des travaux est soumise à des contraintes techniques que chaque entreprise doit connaître pour les prendre en considération lors de l'avancement des études, des approvisionnements de chantier et pour une bonne exécution des travaux.

Les entreprises sont donc tenues de faire part aux autres corps d'état, mais aussi au maître de l'ouvrage, de leurs contraintes spécifiques lors des réunions techniques de chantier, pour que chacun puisse agir en pleine connaissance de cause.

0.7 Echantillons

Les références des matériaux mis en œuvre seront rigoureusement identiques à celles proposées dans les fiches techniques des offres des entreprises.

0.8 Sûreté du chantier

Chaque entreprise est tenue responsable de la protection de ses ouvrages jusqu'à la réception de ces derniers par le maître de l'ouvrage. De ce fait, il appartiendra aux entreprises de prendre en compte individuellement les précautions qui s'imposent afin d'éviter notamment sur leurs ouvrages toutes dégradations volontaires ou non ainsi que les vols éventuels.

0.9 Modalité de réalisation

Les entreprises qui réalisent les travaux du marché devront tenir compte des éléments ci-dessous :

- Prendre toutes les précautions et mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour protéger le mobilier en place, les revêtements de sol et les revêtements muraux ainsi que pour réduire les nuisances créées par les travaux (passage, bruit, saleté, ...).
- Il appartient à chaque entreprise d'évacuer régulièrement ses propres déchets de chantier vers une décharge adaptée et agréée. A la fin des travaux, les entreprises procéderont au retrait de chantier en évacuant tous les matériels, outillages ou approvisionnement inutilisé non demandé expressément en conservation par le maître de l'ouvrage.
- Les entreprises seront tenues de réparer toutes les dégradations qu'elles auront pu causer sur les ouvrages existants dans l'exécution de leurs propres ouvrages.
- Les travaux se déroulent dans des locaux occupés par le personnel de l'organisme.
- Prendre en compte dans leur offre toutes les contraintes en résultant dans l'exécution de leurs propres ouvrages et ne devront en aucun moment perturber

l'activité de l'établissement.

- Hors base vie, l'électricité est fournie gracieusement par l'établissement, à charge de l'entreprise retenue de l'acheminer sur les lieux d'utilisation conformément aux normes de sécurité en vigueur en matière d'installation de chantier.
- Hors base vie l'eau est également fournie gracieusement.
- La tenue et la propreté du chantier ainsi que l'enlèvement des gravats sont fixés par les prescriptions du PGC.

0.10 Suivi de chantier

En réponse à cette consultation, les entreprises s'engagent à mettre en œuvre les moyens nécessaires pour respecter les délais de réalisation indiqués dans l'acte d'engagement et le planning prévisionnel.

Depuis le démarrage jusqu'à la réception et la bonne fin des travaux, seront fixées des réunions de suivi toutes les semaines qui auront lieu sur le site de la réalisation.

Chaque réunion impliquera la présence d'un représentant des entreprises.

Les entreprises présenteront au cours de ces réunions la documentation technique d'exécution du chantier de façon à refléter précisément la réalité des passages, percements, emplacement des points d'accès et autres ouvrages.

0.11 Amiante

Le maître d'ouvrage fournira avant le lancement de la consultation tous les documents permettant le repérage éventuel d'amiante dans le bâtiment.

Pour cette présente opération, après repérages, il n'y a pas d'amiante dans les matériaux.

0.12 Variantes

Le présent marché sera traité à prix global et forfaitaire. Il n'y aura pas de variantes de demandées.

0.13 Sécurité incendie

L'ensemble des procédures de sécurité sera établi en collaboration avec les services généraux. Les permis de feu seront à demander aux responsables techniques de l'UIOSS37.

0.14 Sécurité et protection de la santé

Les entreprises ont l'obligation de se conformer aux directives indiquées dans le "plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé " rédigé par le coordonnateur SPS.

Elles prévoiront dans leurs offres la mise en œuvre de toutes les préconisations de sécurité sanitaire pour la continuité de leurs activités.

Avant toutes interventions concernant les installations fluides, les entreprises devront impérativement prendre contact avec les exploitants (et ou les responsables techniques du site) concernant les différentes installations existantes permettant la coordination des travaux au moment des différentes interventions, et mettre en œuvre toutes les solutions techniques (installations provisoires et préparatoires) nécessaires aux travaux de chaque tranche compris installations provisoires et préparatoires à chacune de celle-ci et maintenir en service des installations non concernées par les travaux.

Elles devront également procéder au parfait nettoyage, compris évacuation de ses déchets de chaque zone d'intervention après intervention dans les locaux en construction.

Les travaux se dérouleront sur un site occupé. Les entreprises devront prendre toutes les précautions utiles pour limiter toutes les nuisances pendant toute la durée du chantier.

Les travaux bruyants (Démolition, percements, etc.) seront obligatoirement réalisés en horaires décalés (6h-9h et 17h-21h) pour ne pas gêner le personnel travaillant sur site, suivant données transmises par le Maître d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre d'exécution. Les entreprises devront établir un planning d'intervention en coordination avec le maître d'ouvrage et l'AMO ou le MOE.

0.15 Installations de chantier- approvisionnements - stockages

INSTALLATIONS DE CHANTIER / BASE VIE

Voir chapitre 2.1

MOYENS D'APPROVISIONNEMENTS ET D'EVACUATIONS

Les véhicules de livraison devront respecter les circulations et règlements du site.

Chaque entreprise organisera ses arrivages de matériels et matériaux, afin d'éviter un afflux de véhicules entravant la sécurité du site.

Chaque entreprise organisera ses évacuations de matériels et matériaux au fur et à mesure des avancements de ses travaux.

Manutentions des matériaux et matériels :

Les évacuations et approvisionnements devront être effectués à l'aide de matériels adaptés au levage, coltinage et aux dessertes du chantier, ou tout autre équipement jugé nécessaire à un approvisionnement effectué en toute sécurité.

Les appareils éventuellement mis en place devront être réceptionnés par un organisme agréé avant la mise en service, le PV en sera annexé au PPSPS.

L'attention des entreprises est attirée sur le fait que les accès aux bâtiments, sortie de secours et les circulations ne devront jamais être encombrés de quelque manière que ce soit.

En fonction de la configuration et des typologies des structures, éléments porteurs, aires de circulation, parkings des bâtiments et des abords, l'entreprise devra choisir des moyens adaptés pour ne pas dégrader ou provoquer des désordres aux ouvrages en place.

Les entreprises se chargeront de leurs autorisations administratives auprès des services municipaux pour le stationnement dans la rue de ses véhicules et tout autre stationnement de matériels ou matériaux.

Livraisons et stockages :

- Livraisons des matériaux depuis la rue Flemming
- Stockages à prévoir sur la zone de chantier sans interférences avec d'autres lots

Déchets :

- Evacuation des déchets par chaussette + benne à gravats emprise IUOSS (cf. plans joints au DCE)

Accès et fermeture chantier en horaires décalés :

- Accès des ouvriers par badges (transmis par le MOA) depuis la rue Flemming, avec un ascenseur réservé pour ces travaux
- Horaires décalés 6h-9h et 17h-21h (l'entreprise devra faire une demande de dérogation auprès de la mairie)

Démolitions :

- Toutes les démolitions du Niveau 1 SUD devront être réalisées en horaires décalés 6h-8h30 et 17h-21h ou le samedi.

1 Lot N° 1 –DEMOLITIONS

1.0 Généralités

L'entreprise prévoit dans son offre :

- La mise en œuvre de toutes les préconisations de sécurité sanitaire pour la continuité des activités de la construction en période d'épidémies.
- La mise en œuvre de toutes les solutions techniques (installations provisoires et préparatoires) nécessaires aux travaux de chaque tranche compris installations provisoire, et préparatoires à chacune de celle-ci et maintien en service des installations non concernées par les travaux.

Avant toutes interventions concernant les installations fluides, l'entreprise du présent lot devra impérativement prendre contact avec les exploitants (et ou les responsables techniques du site) concernant les différentes installations existantes permettant la coordination des travaux au moment des différentes interventions.

Ses différentes interventions devant s'effectuer sur le site occupé, l'entreprise devra établir un planning d'intervention en coordination avec le maitre d'ouvrage et l'AMO ou le MOE.

Elle doit également procéder au parfait nettoyage compris évacuation de ses déchets de chaque zone d'intervention après intervention dans les locaux en construction.

Elle se chargera des autorisations administratives auprès des services municipaux pour le stationnement dans la rue de ses véhicules.

Lors de sa visite d'évaluation et de relevé des travaux, elle aura pris en considération les contraintes géographiques, d'accès et d'exploitation du site.

Les démolitions comprennent :

- Dépose des matériaux (hors appareillages et câblages électriques)
- Tri et stockage des matériaux avant leurs évacuations.
- Evacuations des gravas du bâtiment, réalisées en horaires décalés dans les créneaux 6h-9h et 17h-21h.
- Aspirations et nettoyages de sols après évacuations du site.
- Stockages extérieurs des gravas en bennes ou véhicules adaptés
- Mise en décharge publique

L'entreprise à sa charge la gestion des rotations des différentes bennes de tri et frais de voirie, si besoins.

Le stockage de ses bennes ou de ses véhicules d'évacuation se fait dans les périmètres des enceintes délimitées au lot2 et matérialisées sur le plan d'installation de chantier.

Elle doit assurer le nettoyage, le balisage, la sécurité, et les protections des matériels et matériaux s'y trouvant.

1.1 Dépose de faux-plafond minéral

Dépose et tri spécifique avant mise en décharge d'ossatures et dalles de faux-plafonds suspendus.

Dépose et tri spécifique avant mise en décharge de dalles de faux-plafonds suspendus.

Stockage soigné en cartons et sur palettes des dalles de faux-plafond du plateau technique se trouvant au Niveau3 coté SUD-EST, stockage dans un local mis à disposition du MO, pour réutilisation ultérieure.

Nettoyages et aspiration des sols après travaux.

Localisation : Selon plans 2 et 3

1.2 Dépose de plafond suspendu plaque de plâtre

Découpes propres et soignées de parties de plafond en plaques de plâtre.

Evacuation et tri des ossatures métalliques et dalles et mise en décharge.

Nettoyages après travaux.

Localisation : Selon plan 3 - PALIER ASCENS 2

1.3 Démolition de cloisons

Dépose de cloisonnement, en plaques de plâtre, en brique plâtrière, en modules métalliques, compris dépose des vitrages, menuiseries et châssis incorporés.

Tri spécifique avant mise en décharge des éléments verriers et des cloisons métalliques.

Nettoyages et aspiration des sols après travaux.

Localisation : Selon plans 2 et3

1.4 Démolition de portes bois

Dépose et mise à disposition au lot 2 de tous les cylindres européens des portes déposées.

Démontage des poignées métalliques et serrures et tri spécifique avant mise en décharge.

Tri et évacuation et mise en dépôt de revalorisation des portes bois déposées.

Localisation : Selon plans 2 et3

1.5 Dépose de sols souples

Dépose et évacuation spécifique à la décharge des sols souple PVC ou moquette existants non amiantés y compris ponçages des colles et résidus.

Cette dépose des sols souples sera réalisée obligatoirement en horaires décalés pour les locaux du N1 SUD et N2 NORD.

Localisation : Selon plans 2 et 3

1.6 Dépose de grille Aluminium de plinthe

Dépose tri et spécifique à la décharge de grilles aluminium de ventilation située en plinthe périphérique.

Localisation : Selon plans 2 et 3

2 Lot N° 2 – INSTALLATIONS DE CHANTIER - CLOISONNEMENTS - MENUISERIES

2.0 Généralités

L'entreprise prévoit dans son offre :

- La mise en œuvre de toutes les préconisations de sécurité sanitaire pour la continuité des activités de la construction en période d'épidémies.
- La mise en œuvre de toutes les solutions techniques (installations provisoires et préparatoires) nécessaires aux travaux de chaque tranche compris installations provisoire, et préparatoires à chacune de celle-ci et maintien en service des installations non concernées par les travaux.

Avant toutes interventions concernant les installations fluides, l'entreprise du présent lot devra impérativement prendre contact avec les exploitants (et ou les responsables techniques du site) concernant les différentes installations existantes permettant la coordination des travaux au moment des différentes interventions.

Ses différentes interventions devant s'effectuer sur le site occupé, l'entreprise devra établir un planning d'intervention en coordination avec le maitre d'ouvrage et l'AMO ou le MOE.

Elle doit également procéder au parfait nettoyage compris évacuation de ses déchets de chaque zone d'intervention après intervention dans les locaux en construction.

Elle se chargera des autorisations administratives auprès des services municipaux pour le stationnement dans la rue de ses véhicules.

Lors de sa visite d'évaluation et de relevé des travaux, elle aura pris en considération les contraintes géographiques, d'accès et d'exploitation du site.

2.1 Installations de chantier

L'entreprise doit réaliser, sous deux semaines après la réunion de lancement des travaux, un plan d'installation de chantier (P.I.C.) afin de le soumettre au Maître d'Ouvrage et au coordinateur SPS.

Lors de sa visite d'évaluation et de relevé des travaux, elle aura pris en considération les contraintes tant en terme géographique, que d'accès et exploitation du site.

Le périmètre sera déterminé de manière à réserver dans l'emprise toutes les surfaces nécessaires à l'ensemble des activités du chantier.

Elle se charge de procéder à toutes les démarches administratives auprès des services de la voirie et de la mairie.

2.1.1. Sanitaires de chantier

Fourniture, installation et entretien de sanitaire de chantier. L'entreprise doit prévoir un bloc pour les hommes et un pour les femmes. Le nettoyage sera fait régulièrement, les consommables savon, papier sont à la charge du présent lot.

Branchement sur regard existant pour les EU,

Branchement en Eau potable sur existant,
Branchement en électricité sur installation de chantier.

Un module sanitaire hommes de 15m² équipé ou toutes autres suggestions équivalentes :

- 2 WC, H
- 2 urinoirs H
- 2 points d'eau,
- 2 miroirs,
- 1 patère par WC
- 1 cumulus
- 1 chauffage
- 2 douches H

Un module sanitaire femmes de 7m² équipé ou toutes autres suggestions équivalentes :

- 1 WC, F
- 1 points d'eau,
- 1 miroirs,
- 1 patère par WC
- 1 cumulus
- 1 chauffage
- 1 douches F

2.1.2. Réfectoire

Fourniture, mise en place et branchement sur installation de chantier d'un container de 15m² (module réfectoire)

- 2 tables,
- 12 chaises,
- 1 évier avec 1 cumulus par évier et un robinet mitigeur
- 4 prises électriques,
- 2 grandes fenêtres avec barreaux et rideaux sur grand pan
- 1 porte, ouvertures vers l'extérieur sur petit pan
- 2 petits frigos
- 1 micro-ondes
- 1 Climatiseur réversible

2.1.3. Vestiaire de chantier

Fourniture, mise en place et branchement sur installation de chantier d'un container de 15m² (module vestiaire hommes)

- 10 armoires vestiaires double
- 2 bancs
- 1 fenêtre avec barreaux et rideaux

Fourniture, mise en place et branchement sur installation de chantier d'un container de 7m² (module vestiaire femmes)

- 5 armoires vestiaires double
- 1 bancs
- 1 fenêtre avec barreaux et rideaux

2.1.4. Raccordements des installations de chantier

Pour cette base vie, l'entreprise du présent lot doit :

- La fourniture et pose d'un compteur électrique de chantier, elle aura à sa charge l'ensemble des consommations d'énergie pendant la période des travaux,
- Les raccordements électriques des bungalows ainsi que leurs vérifications électriques par un organisme de contrôle technique,
- Les raccordements sur les réseaux EU,
- La fourniture et pose d'un compteur d'eau de chantier avec les raccordements des alimentations d'eau des sanitaires et du réfectoire repris sur le réseau de l'UIOSS37. Ces raccordements seront équipés de vannes d'isolement et seront protégés contre le gel.

2.1.5. Clôture de chantier de la base vie

Fourniture et pose de clôture occultante en bardage conforme aux Normes de Sécurité. Enceinte de chantier pour toute la durée des travaux avec des portes d'accès pour l'accès des ouvriers.

L'entreprise doit respecter les règles de sécurité vis-à-vis du public et se conformer aux demandes du Coordonnateur de Sécurité du Maître d'Ouvrage.

Clôture à grille type HERAS de H : 2.00 m

Compris renfort de contreventement assurant la stabilité de l'ensemble.

« ACCÈS INTERDIT AU PUBLIC »

« PORT DU CASQUE OBLIGATOIRE »

L'entreprise est responsable de ces installations qui seront entretenues pendant la période de chantier et retirées en fin de chantier avec la remise en état conforme aux dispositions du projet.

2.1.6. Signalisation de chantier de la base vie

L'entreprise prévoit la signalisation de chantier suivante :

- La signalisation routière
- Mise en place de panneaux ATTENTION CHANTIER dans les 2 sens de circulation
- La signalisation de chantier :
- Mise en place de signalisation d'aires et zones spécifiques comme par exemple
- Aire de remplissage / aire de dépotage, stockage, etc,
- Aires de bennes à déchets.

La signalisation sera entretenue pendant toute la durée du chantier par le présent lot.

La signalisation sera à déposer en fin de travaux.

2.1.7. Nettoyage de la base vie

Nettoyage base vie :

L'entreprise a à sa charge le nettoyage et gestion des déchets des installations de chantier pendant toute la durée du chantier, passage 1 fois par semaine et le matin avant la réunion de chantier.

Elle doit également tous les consommables, savon, sac poubelle, tri, et a à sa charge :

- Le nettoyage hebdomadaire des installations et des sanitaires se trouvant dans ces deux enceintes et le balisage de sécurité
- Les démarches auprès du distributeur d'électricité ENEDIS (ou Régie) pour

l'ouverture d'un branchement provisoire

- Le raccordement du comptage électrique de chantier
- Les distributions électriques et leurs protections et mises à la terre des bungalows.
- Les démarches auprès du distributeur d'eau pour l'ouverture d'un branchement d'eau provisoire
- Le raccordement du comptage d'eau de chantier
- Les raccordements en Eau et vannes de coupures et leurs entretiens
- Les évacuation Eaux Usées / Eaux Vannes
- Les protections des canalisations contre le risque de gel.
- Tous les frais de voiries concernant ces installations
- Les contrôles réglementaires par un bureau de contrôle agréé avant mise en service initiale, lors de chaque modification et périodiquement une fois par an.
- La remise en état des terrains, espaces verts et voiries après replis des installations

Localisation : Selon plan 1

2.1.8. Clôture de chantier zone benne

Fourniture et pose de clôture type HERAS conforme aux Normes de Sécurité.

Une de chantier pour toute la durée des travaux avec des portes d'accès pour l'accès aux canions de déchargement des bennes à gravas, et verrous de fermetures.

L'entreprise doit respecter les règles de sécurité vis-à-vis du public et se conformer aux demandes du Coordonnateur de Sécurité du Maître d'Ouvrage.

Clôture à grille type HERAS de H : 2.00 m

Compris renfort de contreventement assurant la stabilité de l'ensemble.

« ACCÈS INTERDIT AU PUBLIC »

« PORT DU CASQUE OBLIGATOIRE »

L'entreprise est responsable de ces installations qui seront entretenues pendant la période de chantier et retirées en fin de chantier avec la remise en état conforme aux dispositions du projet.

Localisation : Selon plan 1

2.2 Panneau de chantier

Fourniture et pose sur la clôture côté entrée public d'un panneau d'affichage réglementaire de la déclaration de travaux.

Fourniture et pose d'un panneau d'affichage type enseigne, y compris tous frais de supportage et de fixation (plots béton et structure) devant respecter la législation actuelle dont le projet sera soumis au maître d'ouvrage et sur lequel seront portés, en 3 couleurs :

- L'adresse et la consistance du programme
- Le nom du Maître d'ouvrage et son logo
- Le nom du bureau d'étude technique et son logo
- Le nom de la société de contrôle technique et son logo
- Le nom de la société de coordination S.P.S. et son logo
- Le nom de la société de coordination SSI. et son logo
- Les noms de tous les entrepreneurs et leurs logos

- Le numéro de Permis de Construire ou AT ou DP
La dimension de ce panneau sera de 1.20x2.50m.

Localisation : Sur façade à côté de la porte d'entrée du public

2.3 Protections des sols

Protections des sols avec une bâche antidérapante de type GRIPTEC Classic de marque WURTH ou techniquement équivalent. Dépose et nettoyage de sols après travaux.
Cette bâche devra être entretenue et remplacée le cas échéant en cas de dégradation.

Localisation : Circulations du RDC depuis les entrées réservées aux cheminements des matériaux vers l'ascenseur du RDC réservé aux travaux.
Toute circulation ou palier des niveaux 1 à 3 se trouvant dans le périmètre des travaux.

2.4 Protections d'un ascenseur

Protection par planches contreplaquées du sol et des 3 côtés d'un ascenseur réservé spécifiquement pour les travaux. Dépose et nettoyage de sols après travaux.

Localisation : Ascenseur réservé pour les travaux (à définir)

2.5 Protections- Cloisonnement accès phases chantier

Protections verticales à certains endroits par plaques de plâtre simple peau et polyane épais étanche à la poussière en partie haute fixée sur ossature métallique.
Compris pose de portes bois de chantier de 90cm de largeur de passage, ferme-portes cylindres de chantier, signalétique d'accès chantier.
Balisage de la circulation « chantier » devant l'ascenseur C avec des potelets et rubalises.
Dépose et nettoyage de sols après travaux.

Localisation : Selon plans de démolitions. Paliers ascenseurs, N2 et N3

2.6 Cloisons de doublage EI60

Cloisons de doublage coupe-feu EI60 de type PLACOSTIL de chez PLACOPLATRE ou équivalent comprenant :

- Ossature en profilés acier galvanisé à chaud, rails hauts et bas, montants verticaux ML 70, espacement et renforts suivant hauteur
- Parement constitué de 2 plaques chevauchées de type PLACOFLAM BA18 sur une face
- Fixation par vis auto-perceuses.
- Remplissage en laine minérale 70mm ou techniquement équivalent.
- Traitement des joints comprenant enduit de collage, bandes armées, bandes de joints papier, enduit de finition et toutes sujétions (suivant notice du fabricant).

Localisation : Selon plans 4 et 5

2.7 Cloisons de distribution EI60

Cloisons de distribution coupe-feu 1, EI60 de type PLACOSTIL 98/48 de chez PLACOPLATRE ou équivalent, comprenant :

- Ossature en profilés acier galvanisé à chaud, rails hauts et bas, montants verticaux ML 48-50, espacement et renforts suivant hauteur
- Parements constitués chacun de 2 plaques chevauchées de type de BA13
- Fixation par vis auto-perceuses
- Traitement des joints comprenant enduit de collage, bandes armées, bandes de joints papier, enduit de finition et toutes sujétions (suivant notice du fabricant).
- Remplissage en laine minérale 45mm ou techniquement équivalent.
- Cloisons toutes hauteurs (du sol brut béton jusque sous dalle béton, compris garnissage coupe-feu en périphérie des locaux à risques et des diverses traversées d'éléments (gainés, chemins de câbles, clapets, etc ...)
- Renforts dans cloisons pour pose des appareils sanitaires

Compris découpage et réadaptation des coffres d'habillage bois de façades pour que les cloisons puissent s'appuyer sur les poteaux bétons.

Localisation : Selon plans 4 et 5

2.8 Cloisons de distribution sèche

Cloisons sèches de type PLACOSTIL 72/48 de chez PLACOPLATRE ou équivalent, comprenant :

- Ossature en profilés acier galvanisé à chaud, rails hauts et bas, montants verticaux avec espacements suivant hauteur.
- 1 plaque de BA 13 standard sur chaque parement
- Plaques hydrofugées type Placomarine dans locaux à moyenne et forte hygrométrie EB+
- Fixation par vis auto-perceuses.
- Protection des pieds de cloisons dans pièces humides par U en plastique saillant du sol de 2 cm.
- Traitement des joints comprenant enduit de collage, bandes armées, bandes de joints papier, enduit de finition et toutes sujétions (suivant notice du fabricant).
- Remplissage en laine minérale 45mm ou techniquement équivalent.
- Cloisons toutes hauteurs conformément aux plans
- Mise en oeuvre suivant règlementations du fabricant.
- Renforts dans cloisons pour pose des appareils sanitaires et appareils suspendus.

Localisation : Selon plans 4 et 5

2.9 Habillages et coffrages

Habillages et coffrages divers constitués d'une ossature métallique et d'un parement en plaques de plâtre CF compris traitement des joints.

Isolation et bourrage en laine de roche.
Exécution suivant réglementations et notice du fabricant.

Localisation : Selon plans 4 et 5 ; 6 Unités

2.10 Cloisons modulaires

De manière générale, un module plein de 30 de largeur, suivi d'un module double vitrage de 120cm de largeur sont accolés à chaque porte d'entrée. Pour les ossatures aluminium, une couleur par Niveau pourra être choisie dans la gamme RAL par le MO, sans supplément de prix.

Si besoin, l'entreprise a à sa charges les éléments de raccordement cloison modulaire/ fenêtre alu d'épaisseur différente.

Tous les éléments de cloison raccordés aux fenêtres extérieures seront collés et non vissés dessus.

Fourniture et pose de cloisons démontables en aluminium d'environ 80mm d'épaisseur, comprenant :

Eléments pleins

- Ossature en aluminium laqué teinte RAL au choix du Maître d'Ouvrage
- Performance acoustique de 44dB Rw minimum pour une cloison pleine
- Les ossatures seront fixées sur le sol, les murs et le faux-plafond avec des vis et une mousse polyéthylène adhésive double-face
- Deux parements en plaques de plâtre ép. 13 mm standard ou acoustique
- Revêtement vinyle, d'aspect et couleur Blanc (à confirmer par le Maître d'Ouvrage)
- Isolation acoustique par laine minérale de 75 mm.
- Les huisseries devront intégrer le montant de départ pour permettre la mise en œuvre des panneaux sans épaisseur supplémentaire d'aluminium.

Bloc-Porte

- Porte à âme pleine à 1 ou 2 vantaux ouvrant à la française, avec parements stratifiés dans la gamme EGGER ou techniquement équivalent.
- Sans supplément de prix, un décor différent par niveau peut être choisi par le MO dans la gamme proposée dans les fiches techniques de l'offre de l'entreprise,
- Largeur de passage de 90cm ou 140 cm selon plans
- Huisserie en aluminium laqué de même couleur que l'ossature des éléments pleins, équipée d'un joint iso phonique et d'une gorge de réception de paumelles réversibles
- Performance acoustique de 36dB Rw minimum
- Ferrage par 4 paumelles
- Finition stratifiée selon plan
- Serrure bec de cane à larder avec serrure de sûreté à mortaiser pour cylindre européen
- Garniture de porte série LINK de chez LMC, béquille sur rosaces et rosaces sur serrure
- Paumelles en aluminium laquées, baguées laiton + contre plaque à 3 vis
- Buttoir de sol aluminium anodisé avec bourrelet caoutchouc noir

- Compris toutes suggestions de réglage et mise en jeu
- Affaiblissement acoustique minimum : R = 44 dB.

Eléments vitrés

- Modules, simple ou double vitrage Sécurit, toute hauteur de 120cm de largeur, selon plans
- Performance acoustique de 44dB Rw minimum pour une cloison double vitrage
- Joints de vitrage : noir.

Localisation : Selon plans 4 et 5

2.11 Barrière phonique

Fourniture et pose de barrière acoustique dans le plénum au-dessus des cloisons modulaires créées, composée de panneaux de laine de roche de 80mm, revêtus d'une feuille d'aluminium sur les 2 faces de type Acoustimass de chez Rockfon ou techniquement équivalent.

Jointoiement des panneaux et traversées de conduits et gaines par ruban adhésif aluminium sur les deux faces de la barrière au niveau des jonctions, traversée de conduits et gaines.

Localisation : Selon plans 4 et 5 ; au-dessus des cloisons modulaires pleines et en double vitrage

2.12 Bloc-porte classique

Fourniture et pose d'un bloc-porte, à âme pleine, largeurs selon plan, épaisseur 40 mm :

- Parements en fibres de bois dures ou stratifiés dans la gamme EGGER ou techniquement équivalent. Un décor spécifique pour les portes des sanitaires pourra être choisis par le MO dans la gamme, sans supplément de prix
- Huisserie en bois dur à peindre, à recouvrement, de section minimale de 68x57mm.
- Ferrage par 4 paumelles
- Serrure bec de cane à larder avec serrure sur rosace à condamnation
- Garniture de porte série LINK de chez LMC, béquille sur rosaces et rosaces sur serrure à condamnation pour cabine WC
- Butoirs de porte corps en aluminium et amortisseur en caoutchouc Ø 38mm.

Toutes sujétions de finitions et de reprises de plâtre.

Localisation : Selon plan 5 dans sanitaires
5 portes de 73cm de largeur
1 porte de 93cm de largeur

2.13 Bloc-porte 90cm E30

Fourniture et pose d'un bloc-porte, à âme pleine, largeurs selon plan, épaisseur 40 mm, pare-flamme $\frac{1}{2}$ heure :

- Parements en fibres de bois dures ou stratifiés dans la gamme EGGER ou techniquement équivalent. Un décor différent par niveau pourra être choisi par le MO dans la gamme, sans supplément de prix
- Huisserie bois dur à peindre, à recouvrement, de section minimale de 68x57mm
- Ferrage par 4 paumelles
- Joints intumescents
- Serrure bec de cane à larder avec serrure de sûreté à mortaiser pour cylindre européen
- Garniture de porte série LINK de chez LMC, béquille sur rosaces et rosaces sur serrure
- Butoirs de porte corps en aluminium et amortisseur en caoutchouc Ø 38mm
- Affaiblissement acoustique minimum : R = 44 dB

Toutes sujétions de finition et de reprise de plâtre.

L'ensemble devant justifier d'un procès-verbal et d'un plan de repérage à fournir au bureau de contrôle.

Localisation : Selon plans 4 et 5

2.14 Bloc porte 90cm EI30

Fourniture et pose d'un bloc-porte, à âme pleine, largeurs selon plan, épaisseur 40 mm, coupe-feu $\frac{1}{2}$ heure :

- Parements en fibres de bois dures ou stratifiés dans la gamme EGGER ou techniquement équivalent. Un décor différent par niveau pourra être choisi par le MO dans la gamme, sans supplément de prix
- Huisserie bois dur à peindre à recouvrement, de section minimale de 68x57mm
- Ferrage par 4 paumelles
- Joints intumescents
- Serrure bec de cane à larder avec serrure de sûreté à mortaiser pour cylindre européen
- Garniture de porte série LINK de chez LMC, béquille sur rosaces et rosaces sur serrure. Si besoin béquille fixe pour contrôle d'accès
- Butoirs de porte corps en aluminium et amortisseur en caoutchouc Ø 38mm
- Affaiblissement acoustique minimum : R = 44 dB
- Ferme-porte TS91 CONTUR de chez DORMA, norme CE-EN 1144, force de fermeture fixe 3EN pour porte CF.
- Cloisonnement CF 1h en imposte et sur les côtés à adapter.

L'ensemble devant justifier d'un procès-verbal d'un degré coupe-feu $\frac{1}{2}$ h et d'un plan de repérage à fournir au bureau de contrôle.

Localisation : Selon plans 4 et 5

2.15 Bloc-porte tiercé EI30

Fourniture et pose d'un bloc-porte tiercé, à âme pleine, largeurs selon plan, épaisseur 40 mm, coupe-feu $\frac{1}{2}$ heure selon plan, passage principal de 90 cm:

- Parements en fibres de bois dures ou stratifiés dans la gamme EGGER ou techniquement équivalent. Un décor différent par niveau pourra être choisi par le MO dans la gamme, sans supplément de prix
- Huisserie bois dur à peindre à recouvrement, de section minimale de 68x57mm
- Ferrage par 4 paumelles
- Joints intumescents
- Serrure bec de cane à larder avec serrure de sûreté à mortaiser pour cylindre européen
- Garniture de porte série LINK de chez LMC, béquille sur rosaces et rosaces sur serrure
- Butoirs de porte corps en aluminium et amortisseur en caoutchouc Ø 38mm
- Affaiblissement acoustique minimum : R = 44 dB
- Ferme-porte TS91 CONTUR de chez DORMA, norme CE-EN 1144, force de fermeture fixe 3EN pour porte CF.
- Crémone en aluminium à levier rotatif en applique sur vantail semi-fixe de couleur gris argent conforme à la norme EN179, composée d'un boîtier de commande, conduits et tringles pré-assemblés, un capot profilé clipable, une béquille, une gâche en applique et une gâche platine
- Cloisonnement CF 1h en imposte et sur les côtés à adapter
- Selon besoin sur plan, ventouses de maintien de porte, 12/24 Vcc sélectionnable, force de maintien de 300 Kg, finition du boîtier en aluminium anodisé, si besoin supports de fixation. Cette porte DAS devra bénéficier d'une conformité à la norme NFS 61-937. Le dossier d'identité SSI sera à mettre à jour avec ce nouvel équipement.

L'ensemble devant justifier d'un procès-verbal d'un degré coupe-feu $\frac{1}{2}$ h et d'un plan de repérage à fournir au bureau de contrôle.

Localisation : Selon plans 4 et 5

2.16 Bloc-porte tiercé va et vient EI30 DAS

Fourniture et pose de bloc-porte tiercé va et vient DAS coupe-feu $\frac{1}{2}$ heure à âme pleine à 2 vantaux, passage principal de 90 cm de marque MALERBA ou techniquement équivalent, modèle 2VE-2VI:

- Pivot linteau groom GLR100
- Portes à âme pleine finition en fibres de bois dures ou stratifiés, un décor différent par niveau pourra être choisi par le MO dans la gamme, sans supplément de prix
- Joints anti-pince doigts
- Ventouses de maintien de porte, 12/24 Vcc sélectionnable, force de maintien de 300 Kg, finition du boîtier en aluminium anodisé, si besoin supports de fixation
- Cloisonnement CF 1h en imposte et sur les côtés à adapter
- Oculus demi-lune sur le vantail principal

- Plaques de poussée demi-lune, pleines, en aluminium brossé, sur les deux côtés
- Etiquettes rouges de signalisation « Porte coupe-feu.... »

Cette porte DAS devra bénéficier d'une conformité à la norme NFS 61-937.

Le dossier d'identité SSI sera à mettre à jour avec ce nouvel équipement.

L'ensemble devant justifier d'un procès-verbal d'un degré coupe-feu $\frac{1}{2}$ h et d'un plan de repérage à fournir au bureau de contrôle.

Localisation : Selon plans 4 et 5

2.17 Cylindres neufs à molette sur organigramme

Fourniture et pose de cylindre de portes. Récupération de leurs numéros sur des anciens cylindres de l'organigramme pour fabrication de nouveaux cylindres européen BRICARD KF19FPG-PP6 sur goupilles, de longueur adaptée selon les portes.

Molettes intérieures pour les portes des salles de réunions, espaces Zen, espace convivialité, Bulles, Bureau Debrief.

Mise à jour papier de l'organigramme.

Localisation : Selon plans 4 et 5

2.18 Cylindres existants

Repose de cylindres existants fournis par le lot1.

Mise à jour papier de l'organigramme.

Localisation : Selon plans 4 et 5

2.19 Plinthes bois

Fourniture et pose de plinthes en médium à peindre de 7cm de hauteur et de 1 cm d'épaisseur, traînées au sol, fixées par pointes acier et colle avec coupes d'onglet dans les angles et finition avec joints acryliques aux jonctions avec les murs.

Localisation : Selon plans 4, 5, 10 et 11, sur toutes les faces de cloisons et habillages neufs en plaque de plâtre + SALLE DE REUNION centrale du N2 Sud.

2.20 Trappe de visite

Fourniture et pose de trappe de visite murale à carreler de type CFI de chez SANITRAP ou techniquement équivalent :

- Profilés Inox 316 de 37.5 x 25 mm assemblés par soudure dans les angles sur profilés en fibre de bois médium de 40x25 mm
- Support Aestuver à carreler
- Equerre de fixation de la plaque coupe-feu sur l'ouvrant
- Joint intumescent Palusol PM SA de section 15x2.8 cm

L'ensemble devant justifier d'un procès-verbal d'un degré CF 1 heure EI60.

Localisation : Selon plan 5 : Prévoir 1 unités 60x60cm en provision pour accès aux raccords des WC

2.21 Barre de tirage de porte PMR

Fourniture et pose entre 70 et 80 cm maxi du sol et 40 cm du mur, d'une poignée droite en polyamide haute résistance (Nylon) :

- Dimensions : ø32, 600 mm longueur
- Epaisseur 3,5 mm avec renfort en acier traité anticorrosion d'épaisseur 2 mm
- Fixation invisible par 2 platines ø73, à 6 trous
- Traitement anti-UV.

Localisation : Selon plan 5; Cabines WC PMR; 1 Unité

2.22 Oculus de porte

Fourniture et incorporation dans porte d'un oculus rectangulaire, degré CF ou PF selon sa porte de destination.

- Encadrement en hêtre à recouvrement, finition en usine avec lasure mate incolore.
- Dimension hors tout : Largeur 300 mm x Hauteur 400mm

L'ensemble devant justifier d'un procès-verbal d'un degré coupe-feu ou pare-flamme et d'un plan de repérage à fournir au bureau de contrôle.

Localisation : Selon plan 5.

2.23 Châssis fixes vitrés EI60

Fourniture et pose en tunnel de châssis fixe en aluminium de type ALUPROTEC de chez SVF, ou techniquement équivalent de caractéristiques techniques suivantes :

- Ossature en profilés d'alliage aluminium, à rupture de ponts thermiques, avec remplissage composite, assemblés par sertissage collage,
- Epaisseur de 97mm,
- Finition teinte RAL, une couleur par Niveau pourra être choisie par le MO,
- Dimensions 1200 mm Larg x 2100 mm Ht environ, hauteur alignée avec le dessus des bâtis de portes neuves,
- Etanchéité périphérique réalisée par bourrage de laine de roche entre la cloison support et le châssis ALUPROTEC,
- Application d'un couvre-joint de finition aluminium de même teinte que l'ossature,
- Remplissage en simple de sécurité conforme à la norme EN 12600, EI60 de type « PYROBEL 25 » de AGC de qualité extérieure.

L'ensemble devant justifier d'un procès-verbal d'un degré CF 1 heure EI60.

Localisation : Selon plans 4 et 5

2.24 Reprise bois de tablette, meneau et allège

Reprise bois des tablettes et meneaux au droit des engravures laissées suites aux déposes de cloisons.

Localisation : Selon plans 4 et 5

2.25 Support pour signalétique de porte

Fourniture et pose de de plaques signalétiques de portes :

- Structure en aluminium anodisé
- Fenêtre en polystyrène cristal
- Insertion du document par simple emboîtement de la fenêtre
- Fixation collée au mur, ou vissée en drapeau
- Dimensions : H.16 cm x L.23 cm x P.2.5 cm.

Localisation : Selon plans 4 et 5

2.26 DOE

En fin de chantier, réalisation et fourniture au Maître d'Ouvrage, au bureau de contrôle, au coordinateur SPS et au coordinateur SSI, d'un Dossier des Ouvrages Exécutés comprenant :

- Les certificats de garantie
- Les certificats de conformité des installations
- Plans de récolement
- Fiches et avis techniques du CSTB des matériaux et éléments de construction
- PV de classement acoustique
- PV de classement thermique
- PV de classement au feu
- La nomenclature du matériel installé avec indications du fournisseur
- Notice d'emploi et d'entretien des équipements.

3 Lot N° 3 – PLAFONDS SUSPENDUS

3.0 Généralités

L'entreprise prévoit dans son offre :

- La mise en œuvre de toutes les préconisations de sécurité sanitaire pour la continuité des activités de la construction en période d'épidémies.
- La mise en œuvre de toutes les solutions techniques (installations provisoires et préparatoires) nécessaires aux travaux de chaque tranche compris installations provisoire, et préparatoires à chacune de celle-ci et maintien en service des installations non concernées par les travaux.

Avant toutes interventions concernant les installations fluides, l'entreprise du présent lot devra impérativement prendre contact avec les exploitants (et ou les responsables techniques du site) concernant les différentes installations existantes permettant la coordination des travaux au moment des différentes interventions.

Ses différentes interventions devant s'effectuer sur le site occupé, l'entreprise devra établir un planning d'intervention en coordination avec le maître d'ouvrage et l'AMO ou le MOE.

Elle doit également procéder au parfait nettoyage compris évacuation de ses déchets de chaque zone d'intervention après intervention dans les locaux en construction.

Elle se chargera des autorisations administratives auprès des services municipaux pour le stationnement dans la rue de ses véhicules.

Lors de sa visite d'évaluation et de relevé des travaux, elle aura pris en considération les contraintes géographiques, d'accès et d'exploitation du site.

3.1 Faux-plafond minéral neuf

Fourniture et pose d'un faux-plafond en dalles acoustiques type TONGA A de chez EUROCOUSTIC, ou techniquement équivalent, de couleur blanc en laine de roche de forte densité de 20 mm ép., revêtues sur la face apparente d'un voile de verre blanc imprégné de peinture et sur la face cachée d'un voile de verre naturel.

Modules de 600x600x20 mm d'épaisseur posés en bord à bord sur profils apparents en T de 24 mm, compris toutes suggestions de mise en œuvre, profilé de finition en rives et incorporation de luminaires ou autres équipements. Prévoir une ossature primaire si nécessaire :

- Réaction au feu : Euroclass A1
- Conforme à la norme NFP 68-203/DTU 58.1
- Résistance à l'humidité : 100 %
- Réflexion à la lumière : 85% minimum
- Coefficient alpha W égal à 0.95, classe A.

L'ensemble devant justifier d'un procès-verbal d'un degré de réaction au feu Euroclass A1 et d'un plan de repérage à fournir au bureau de contrôle.

Localisation : Selon plans 6 et 7

3.2 Remplacement de dalles de faux-plafond sur structure existante

Modifications éventuelles des structures porteuses existantes.

Réception des dalles déposée et stockées par le lot1.

Repose de ces dalles sur structures porteuses et incorporation de luminaires ou autres équipements.

Localisation : Selon plans 6 et 7

3.3 Remplacement de dalles de faux-plafond sur structure neuve

Fourniture et pose de profils apparents en T de 24 mm, maille 600x600mm compris toutes suggestions de mise en œuvre, profilé de finition en rives

Réception des dalles déposée et stockées par le lot1.

Repose de ces dalles sur structures porteuses et incorporation de luminaires ou autres équipements.

Localisation : Selon plans 6 et 7

3.4 Jouée de faux-plafond mélaminée

En circulations centrales, fourniture et pose d'une jouée de faux-plafond en mélaminé blanc mat de 18mm d'épaisseur.

- Ossature de fixation
- Profils en U pour les départs de plaques
- Profils en F pour jonctions jouée/Faux-plafond
- Profils en H pour les jonctions de plaques.

Localisation : Selon plans 6 et 7

3.5 Jouée de faux-plafond plaque de plâtre

En périphéries, fourniture et pose d'une jouée de faux-plafond en plaque de plâtre de 13mm d'épaisseur.

- Hauteur de 20 cm pour une retombée de 15cm par rapport au linteau.
- Fixation sur le devant des meneaux
- Profils en F pour jonctions jouée/Faux-plafond
- Jonctions de plaques invisibles à cacher devant un meneau

Localisation : Selon plans 6 et 7

3.6 DOE

En fin de chantier, réalisation et fourniture d'un Dossier des Ouvrages Exécutés.

Un exemplaire papier pour le Maître d'Ouvrage.

Un exemplaire dématérialisé sous fichier envoyé par courriel aux MO, bureau de Contrôle et AMO sous fichier par courriel.

Comprenant :

- Les certificats de garantie
- Les certificats de conformité des installations
- Plans de récolement
- Fiches et avis techniques du CSTB des matériaux et éléments de construction
- PV de classement acoustique
- PV de classement thermique
- PV de classement au feu
- La nomenclature du matériel installé avec indications du fournisseur
- Notice d'emploi et d'entretien des équipements.

4 Lot N° 4 – REVETEMENTS DE SOLS - CARRELAGES

4.0 Généralités

L'entreprise prévoit dans son offre :

- La mise en œuvre de toutes les préconisations de sécurité sanitaire pour la continuité des activités de la construction en période d'épidémies.
- La mise en œuvre de toutes les solutions techniques (installations provisoires et préparatoires) nécessaires aux travaux de chaque tranche compris installations provisoire, et préparatoires à chacune de celle-ci et maintien en service des installations non concernées par les travaux.

Avant toutes interventions concernant les installations fluides, l'entreprise du présent lot devra impérativement prendre contact avec les exploitants (et ou les responsables techniques du site) concernant les différentes installations existantes permettant la coordination des travaux au moment des différentes interventions.

Ses différentes interventions devant s'effectuer sur le site occupé, l'entreprise devra établir un planning d'intervention en coordination avec le maître d'ouvrage et l'AMO ou le MOE.

Elle doit également procéder au parfait nettoyage compris évacuation de ses déchets de chaque zone d'intervention après intervention dans les locaux en construction.

Elle se chargera des autorisations administratives auprès des services municipaux pour le stationnement dans la rue de ses véhicules.

Lors de sa visite d'évaluation et de relevé des travaux, elle aura pris en considération les contraintes géographiques, d'accès et d'exploitation du site.

4.1 Préparations des sols

Sur tous les anciens revêtements de sol déposés, préparations des supports, ragréage de classement P3 et ponçage.

Localisation : Selon plans 8 et 9

4.2 Revêtement de sol PVC

Fourniture et pose de revêtements de sols souples en PVC compact en dalles 50x50 de type TARALAY IMPRESSION COMPACT DIVERSION de chez GERFLOR ou techniquement équivalent, en 2mm d'épaisseur totale, R10.

- ⇒ Classement U4P3E2/3C2 certifié NF-UPEC.A+
- ⇒ Résistance au poinçonnement statique : 0.08mm
- ⇒ Isolation phonique de : 19 dB.
- ⇒ Composé de 27% de matières minérales, de 25% de matières inépuisables.
- ⇒ Exempt de métaux lourds et de CMR 1 & 2.
- ⇒ Les émissions dans l'air de TVOC à 28 jours (NF EN 16000) du revêtement

- seront $< 10 \mu\text{g} / \text{m}^3$ et classée A+. 100% recyclable.
- ⇒ Il sera doté d'un traitement photoréticulé anti-encrassement ProtecSol®, facilitant l'entretien et évitant toute métallisation ou entretien par méthode spray pendant toute la durée de vie du matériau.
- ⇒ Mise en œuvre conformément à la norme NF P 62 203 de Mai 1993 (DTU 53.2) et suivant fiches de pose du fabricant.
- ⇒ Le coloris sera effectué suivant choix arrêtés par le Maître de l'Ouvrage sur la palette complète du fabricant.
- ⇒ L'ensemble devant justifier d'un procès- L'entreprise en charge du nettoyage des revêtements devra impérativement respecter les protocoles d'entretien du fabricant.
- ⇒ La notice d'entretien devra être transmise par le présent lot revêtement de sol ou par le fabricant.

A chaque changement de matériaux, fourniture et pose de barres de seuil à visser en aluminium anodisé.

Un coloris niveau pourra être choisi par le MO sur la palette complète du fabricant proposée dans les fiches techniques de l'offre de l'entreprise.

L'ensemble devant justifier d'un procès-verbal d'un degré de réaction au feu minimum : Cf. s1 (EN ISO 13501) ou catégorie M3.

Localisation : Selon plans 8 et 9

4.3 Revêtement de sol moquette

Préparation des supports, ragréage de classement P3 et ponçage.

Fourniture et pose de moquette en dalles plombantes (DPA) à velours tufté coupé, 100% fibre PA 6.6, ou techniquement équivalent :

- ⇒ Dimensions : 50 cm x 50 cm
- ⇒ Masse surfacique de velours totale : $1\,540 \text{ g/m}^2$
- ⇒ Masse surfacique de velours utile : $1\,065 \text{ g/m}^2$
- ⇒ Epaisseur totale : 10,5 mm
- ⇒ Classe d'usage : 32 trafic normal / siège à roulette
- ⇒ Indice standardisé d'amélioration du bruit de choc Delta $L_w = 28 \text{ dB}$
- ⇒ Certifications environnementales : Green label +, C2C® Silver
- ⇒ Niveau d'émission de COV : A+
- ⇒ Certification sur la qualité de l'air intérieur GUI standard.

Un coloris par niveau sera choisi par le MO suivant choix arrêtés sur la palette complète du fabricant.

AU 1^{er} étage, un coloris différent marquant la zone de circulation servant à l'évacuation des agents de la cité administrative mitoyenne sera choisi.

L'ensemble devant justifier d'un procès-verbal d'un degré de réaction au feu minimum : Cf. s1 (EN ISO 13501) ou catégorie M3.

Localisation : Selon plans 8 et 9

4.4 Revêtement de sol moquette acoustique

Préparation des supports, ragréage de classement P3 et ponçage.

Fourniture et pose de moquette en dalles plombante (DPA) à velours tufté coupé, 100% fibre PA 6.6 sur **sous-couche à base de Polyoléfine recyclable de référence ARCADE Eco Base de chez DESSO**, ou techniquement équivalent :

- ⇒ Dimensions : 50 cm x 50 cm
- ⇒ Masse surfacique de velours totale : 1 540 g/m²
- ⇒ Masse surfacique de velours utile : 1 065 g/m²
- ⇒ Epaisseur totale : 10,5 mm
- ⇒ Classe d'usage : 32 trafic normal / siège à roulette
- ⇒ Indice standardisé d'amélioration du bruit de choc Delta Lw = 28 dB
- ⇒ Réduction phonique Alpha w = 0,20
- ⇒ Certifications environnementales : Green label +, C2C® Silver
- ⇒ Niveau d'émission de COV : A+
- ⇒ Certification sur la qualité de l'air intérieur GUI standard.

Un coloris niveau pourra être choisi par le MO sur la palette complète du fabricant proposée dans les fiches techniques de l'offre de l'entreprise.

L'ensemble devant justifier d'un procès-verbal d'un degré de réaction au feu minimum : Cfl s1 (EN ISO 13501) ou catégorie M3.

Localisation : Selon plans 8 et 9

4.5 Revêtement de sol carrelé

Fourniture et pose collée de carrelage en grès cérame gamme STANDARD EVOLUTION de chez NOVOCERAM ou techniquement et visuellement équivalent :

- Technologie : Grès Cérame technique
- Formats : 45cm x 45 cm ép 7,6mm
- Finitions : Lisse ou Structuré Antidérapant
- Adhérence : Normale R9 minimale
- Classement UPEC : U4P4E3C2- R10
- Pose de seuils de porte de changement de niveau.

Un coloris à choisir par le MO sur la palette complète du fabricant proposée dans les fiches techniques de l'offre de l'entreprise.

Localisation : Selon plan 9

4.6 Revêtement mural faïencé

Fourniture et pose collée toute hauteur de faïence 40cm x 25 cm, mono-cuisson, 7,3mm d'épaisseur, gamme IRIDIUM de chez NOVOCERAM ou équivalent.

- Deux teintes au choix du maître d'ouvrage.
- Calepinage à soumettre à l'approbation du maître d'ouvrage.
- Joint au mortier teinté spécial joint - Teinte au choix du maître d'ouvrage.
- Découpes pour canalisations, prises de courant, sorties de câble, etc.
- Compris toute sujétion ou détails d'exécution.

Mélange de deux coloris pouvant être choisis par le MO sur la palette complète du fabricant proposée dans les fiches techniques de l'offre de l'entreprise.

Localisation : Selon plan 9

4.7 Couvre de joint de dilatation horizontal

Fourniture et pose d'un couvre joint de dilatation à clipper en aluminium, de 100mm de largeur, extra fin de manière à faire passer la moquette par-dessus sans laisser de ressaut.

Localisation : Selon plans 8 et 9

4.8 DOE

En fin de chantier, réalisation et fourniture d'un Dossier des Ouvrages Exécutés.

Un exemplaire papier pour le Maître d'Ouvrage.

Un exemplaire dématérialisé sous fichier envoyé par courriel aux MO, bureau de Contrôle et AMO sous fichier par courriel.

Comprenant :

- Les certificats de garantie
- Plans de récolement
- Fiches et avis techniques du CSTB des matériaux et éléments de construction
- PV de classement acoustique
- PV de classement au feu

Notice d'emploi et d'entretien des équipements.

5 Lot N° 5 – REVETEMENTS MURAUX

5.0 Généralités

L'entreprise prévoit dans son offre :

- La mise en œuvre de toutes les préconisations de sécurité sanitaire pour la continuité des activités de la construction en période d'épidémies.
- La mise en œuvre de toutes les solutions techniques (installations provisoires et préparatoires) nécessaires aux travaux de chaque tranche compris installations provisoire, et préparatoires à chacune de celle-ci et maintien en service des installations non concernées par les travaux.

Avant toutes interventions concernant les installations fluides, l'entreprise du présent lot devra impérativement prendre contact avec les exploitants (et ou les responsables techniques du site) concernant les différentes installations existantes permettant la coordination des travaux au moment des différentes interventions.

Ses différentes interventions devant s'effectuer sur le site occupé, l'entreprise devra établir un planning d'intervention en coordination avec le maître d'ouvrage et l'AMO ou le MOE.

Elle doit également procéder au parfait nettoyage compris évacuation de ses déchets de chaque zone d'intervention après intervention dans les locaux en construction.

Elle se chargera des autorisations administratives auprès des services municipaux pour le stationnement dans la rue de ses véhicules.

Lors de sa visite d'évaluation et de relevé des travaux, elle aura pris en considération les contraintes géographiques, d'accès et d'exploitation du site.

5.1 Dépose de revêtement mural

Dépose et évacuation du revêtement mural et des protections murales.

Préparation des supports, révision des bandes, ponçage, application d'une couche d'impression type Elyopur Impression de chez Seigneurie ou équivalent.

Location d'une benne à gravas ou véhicule d'évacuation à charge du présent lot.

Localisation : Selon plans 8 et 9

5.2 Peinture sur plafond plaques de plâtre

Dépoussiérage et nettoyages des supports.

Application sur supports horizontaux et plafonds plaques de plâtre de deux couches de peinture, finition mate de type « A » de chez La Seigneurie ou équivalent.

Une teinte : blanche.

Localisation : Selon plans 6 et 7

Voussures de linteaux de fenêtres

Jouées périphériques de faux plafond en plaque de plâtre

Plafond palier ascenseurs N3

5.3 Peinture murale

Enduit de ratissage si besoins.

Ponçage, dépoussiérage et nettoyages des supports.

Application de deux couches de peinture sur chaque face de murs de type Elyopur velours de chez La Seigneurie ou équivalent, finition velours de type "A".

Pour chaque niveau une teinte à choisir par le MO sur la palette complète du fabricant proposée dans les fiches techniques de l'offre de l'entreprise.

Localisation : Selon plans 8 et 9

Sur tous les murs intérieurs des 4 salles de réunions + reprises sur les murs des couloirs aux droits des déposes d'indicateurs d'action + reprise au droit du bâti de porte tierce remplacée.

5.4 Peintures sur portes et encadrements de châssis bois

Nettoyages des supports et dépoussiérage.

Application de deux couches de peinture acrylique sur bloc-porte neuves ou anciennes en bois et sur les encadrements de châssis bois, finition satinée type « A » de chez La Seigneurie ou équivalent.

Teinte ou au choix du maître d'ouvrage.

Localisation : Selon plans 8 et 9

5.5 Peintures sur tablettes bois

Nettoyages ponçage des supports et dépoussiérage.

Application de deux couches de peinture acrylique sur supports en bois, finition satinée type « A » de chez La Seigneurie ou équivalent.

Pour chaque niveau une teinte à choisir par le MO sur la palette complète du fabricant proposée dans les fiches techniques de l'offre de l'entreprise.

Localisation : Selon plan 8 et 9 - Tablettes bois

5.6 Peintures sur habillages de meneaux de fenêtres

Enduit de finition si besoins, ponçage et dépoussiérage.

Application de deux couches de peinture acrylique, finition velours type « A » de chez La Seigneurie ou équivalent.

Pour chaque niveau une teinte à choisir par le MO sur la palette complète du fabricant proposée dans les fiches techniques de l'offre de l'entreprise.

Localisation : Selon plans 8 et 9 - Allèges bois

5.7 Peintures sur allèges bois

Nettoyages des supports et dépoussiérage.

Application de deux couches de peinture acrylique sur supports en bois, finition satinée type « A » de chez La Seigneurie ou équivalent.

Pour chaque niveau une teinte à choisir par le MO sur la palette complète du fabricant proposée dans les fiches techniques de l'offre de l'entreprise.

Localisation : Selon plans 8 et 9 - Allèges bois

5.8 Peintures sur plinthes bois

Rebouchage des trous au mastic bois et nettoyages des supports.

Application de deux couches de peinture acrylique sur supports neufs ou anciens en bois, finition satinée type « A » de chez La Seigneurie ou équivalent.

Pour chaque niveau une teinte à choisir par le MO sur la palette complète du fabricant proposée dans les fiches techniques de l'offre de l'entreprise.

Localisation : Selon plans 4, 5, 8 et 9 - Toutes plinthes neuves ou anciennes

5.9 Couvre de joint de dilatation vertical

Fourniture et pose d'un couvre joint de dilatation à clipper en PVC laqué blanc de 50mm de largeur.

Profil plat ou d'angle selon besoin.

Localisation : Selon plans 8 et 9

5.10 Vitrophanie

Fourniture et pose toute hauteur avec une solution à base d'eau savonneuse de film décoratif sur vitrage de cloisons modulaires et châssis vitrés :

- Motif : à choisir par le MO
- Classement feu : M1
- Epaisseur : 40 µ
- Hauteur : 152 cm.

Localisation : Selon plans 4 et 5, sur une face de tous les éléments vitrés des cloisons modulaires et châssis bois vitrés

5.11 Nettoyage

En fin de travaux, nettoyage des revêtements de sols, quincaillerie, appareillages électriques vitres et glaces etc...

Les nettoyages devront être effectués de manière à faire disparaître les taches de peinture ou d'huile, les taches de plâtre, ciment etc..., les taches de film de mortier, les rayures éventuelles sur revêtements. Il est précisé que l'entreprise du présent lot aura la charge du nettoyage complet de l'intérieur des locaux, l'enlèvement des objets divers et déchets de provenance indéterminée dans les locaux et placards, nettoyage des appareils sanitaires qui auraient été utilisées. Les déchets seront évacués aux décharges.

Les produits employés et les procédés mis en œuvre devront être appropriés afin de ne pas provoquer l'altération des matériaux eux-mêmes ou de leur état de surface. Sur les revêtements émaillés, l'usage de grés ou de ponce est interdit.

L'entreprise du présent lot devra requérir en temps utile auprès des entreprises chargées des divers travaux, toutes indications utiles concernant les produits et procédés de nettoyage compatibles avec leurs ouvrages.

Nettoyage de toutes les parties vitrées intérieures et extérieures.

Avant réception des travaux → dépoussiérage des parois intérieures, nettoyage, lessivage, enlèvement des inscriptions et des marques du fabricant des portes en stratifié.

Localisation : Tous les locaux impactés par les travaux

5.12 DOE

En fin de chantier, réalisation et fourniture d'un Dossier des Ouvrages Exécutés.

Un exemplaire papier pour le Maître d'Ouvrage.

Un exemplaire dématérialisé sous fichier envoyé par courriel aux MO, bureau de Contrôle et AMO sous fichier par courriel.

Comprenant :

- Les certificats de garantie
- Plans de récolement
- Fiches et avis techniques du CSTB des matériaux et éléments de construction
- PV de classement acoustique
- PV de classement au feu
- Notice d'emploi et d'entretien des équipements.

6 Lot N° 6 – ELECTRICITE

6.0 Généralités

L'entreprise prévoit dans son offre :

- La mise en œuvre de toutes les préconisations de sécurité sanitaire pour la continuité des activités de la construction en période d'épidémies.
- La mise en œuvre de toutes les solutions techniques (installations provisoires et préparatoires) nécessaires aux travaux de chaque tranche compris installations provisoire, et préparatoires à chacune de celle-ci et maintien en service des installations non concernées par les travaux.

Avant toutes interventions concernant les installations fluides, l'entreprise du présent lot devra impérativement prendre contact avec les exploitants (et ou les responsables techniques du site) concernant les différentes installations existantes permettant la coordination des travaux au moment des différentes interventions.

Ses différentes interventions devant s'effectuer sur le site occupé, l'entreprise devra établir un planning d'intervention en coordination avec le maître d'ouvrage et l'AMO ou le MOE.

Elle doit également procéder au parfait nettoyage compris évacuation de ses déchets de chaque zone d'intervention après intervention dans les locaux en construction.

Elle se chargera des autorisations administratives auprès des services municipaux pour le stationnement dans la rue de ses véhicules.

Lors de sa visite d'évaluation et de relevé des travaux, elle aura pris en considération les contraintes géographiques, d'accès et d'exploitation du site.

Documents et études préparatoires

Les plans fournis dans le dossier de consultation sont des plans de principe.

Pendant la période de préparation, l'entrepreneur aura à sa charge les études et plans d'exécution comprenant :

- Une documentation technique détaillée de tous les matériels, appareillages, etc., mentionnés au CCTP et de tous ceux indiqués par le Maître d'Œuvre ou le Maître d'Ouvrage,
- Les plans d'exécution,
- Les notes de calculs,
- Les plans de détails.
- Sur demande du Maître d'Œuvre ou du Maître d'Ouvrage, un échantillon de matériel afin de valider l'aspect technique, esthétique ou autre,
- Une notice énumérant les conditions de mise en œuvre particulières entraînant des contraintes particulières pour les autres corps d'état, le cas échéant,
- Les certificats de conformité,

- Toutes autres pièces que l'entrepreneur jugera utile.

L'entreprise participera activement à la synthèse avec les autres corps d'état.

Ces documents seront soumis au VISA du maître d'ouvrage. Ils devront faire apparaître tous les détails et points particuliers que le maître ouvrage jugera utile à la bonne marche du chantier.

Une fois la période de préparation passée, toute modification fera l'objet d'une adaptation des plans par l'entreprise, à soumettre au VISA du maître d'ouvrage.

Aucun matériel ne pourra être installé sans l'accord écrit du Maître d'Ouvrage.

Les matériels seront marqués NF et CE validant ainsi leur qualité. Tout matériel ne présentant pas ce marquage sera refusé.

Pour les produits ayant fait l'objet d'une certification, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des produits titulaires de cette certification, selon le « Guide des produits certifiés pour le bâtiment » dernière édition.

Pour toutes les familles de produits sous « Avis Technique », il ne pourra être mise en œuvre que des produits titulaires d'un « Avis Technique ». L'entrepreneur devra toujours justifier de ces avis techniques.

Plans de réservations

L'entreprise devra faire connaître, en temps utile, aux autres corps d'état, les plans de réservations nécessaires à la réalisation de ses travaux.

Lorsque l'entreprise aura négligé de faire connaître en temps utile ses besoins ou aura fourni des indications erronées, elle supportera la charge de la réalisation de ses réservations par l'entrepreneur ayant réalisé l'ouvrage nécessitant les réservations, ainsi que la charge de toutes les incidences sur les prestations des autres corps d'état.

Quand la nature ou la destination des ouvrages n'impose pas la réalisation de réservations préalables, chaque entrepreneur fera son affaire des trous ou réservations qui lui sont nécessaires.

L'entrepreneur effectuera ou, le cas échéant, fera effectuer à ses frais, les scellements, bouchages et raccords des réservations nécessaires aux travaux de son corps d'état. Le travail effectué doit correspondre aux matériaux et au stade d'exécution de la paroi au moment de l'intervention.

Organismes de contrôle

Le Maître d'Ouvrage a confié le contrôle technique à un bureau de contrôle et la coordination SSI à un coordinateur SSI.

De ce fait, l'entreprise devra, avant tout commencement des travaux, présenter ses plans et ses notes de calculs complémentaires à l'examen du bureau de contrôle et du maître d'ouvrage et se conformer aux décisions du bureau de contrôle et du coordinateur SSI. Les changements qui seraient alors imposés ne pourront donner lieu à aucun supplément au prix forfaitaire consenti. L'entreprise devra accompagner le contrôleur technique et le coordinateur SSI lors de ses visites sur site.

Un dossier technique complet des installations, sera à fournir au bureau de contrôle et le coordinateur SSI par le titulaire du présent lot, avant le début des travaux, pendant la période de préparation. Ce dossier comportera notamment les éléments techniques suivants (liste non exhaustive) :

- Les schémas électriques de l'installation,
- Les notes de calculs,
- Les fiches techniques du matériel,
- Les plans d'implantation du matériel à l'échelle,
- Les plans de cheminement des réseaux

Eclairagisme

Les niveaux d'éclairage à atteindre sont les suivants :

- 500 lux moyen sur plan de travail pour les salles de réunion,
- 500 lux moyen sur plan de travail pour les bureaux,
- 100 lux moyen sur plan de travail pour les circulations,
- 200 lux moyen sur plan de travail pour les locaux techniques,

L'entreprise devra fournir, avec ses plans de chantier, les études d'éclairage.

Elle aura également à sa charge la réalisation des mesures de validation de ces mesures d'éclairage et la fourniture du rapport correspondant.

6.1 Installations électriques de chantier

Pendant les travaux, le présent lot doit maintenir un éclairage de chantier et le balisage des circulations.

Il installera un tableau de chantier d'au moins six prises 220V+T qui sera à déplacer sur les différents niveaux selon l'avancement des travaux.

Localisation : Pour chaque demi-niveau, deux tableaux de chantier et deux éclairages (un par façade) à déplacer selon les phases

6.2 Equipements à conserver

Les équipements dits à conserver concernent les équipements électriques existants, maintenus en place pendant toute la durée des travaux.

Les équipements existants conservés doivent donc être correctement protégés par le titulaire du présent lot, par tous les moyens adaptés, pour garantir leur parfait état de

fonctionnement après les travaux.

Pendant toute la durée des travaux, ces équipements sont sous la responsabilité du titulaire du présent lot et cela, jusqu'à la réception définitive de son marché.

Etant sous sa responsabilité, les équipements abimés, défectueux ou volés, seront remplacés à l'identique par le titulaire du présent lot et à ses frais.

Nous attirons donc l'attention de l'entreprise pour qu'un état des lieux soit fait en présence du Maître d'Ouvrage et cela, pour vérifier l'état du matériel à conserver et lister de manière exhaustive les équipements conservés.

Les équipements existants dits à conserver sont, par extrapolation, les équipements non cités dans les chapitres décrits ci-avant et non modélisés sur les plans.

Équipements à conserver : (liste non exhaustive)

- Les têtes de détection d'incendie et indicateurs d'actions non déposées,
- Les équipements informatiques situés dans le local serveur,
- Certains blocs de secours,
- Certaines sirènes d'évacuation,
-

6.3 Équipements à déposer et reposer

Il est prévu dans le cadre du projet, de conserver certains équipements électriques terminaux. Ces équipements seront redéployés sur site suivant la nouvelle configuration et l'aménagement des locaux.

Le titulaire du présent lot doit, dans ce cas, prévoir la dépose/repose de l'équipement.

L'entreprise a à sa charge :

- Le repérage, la consignation et la déconnexion de l'équipement concerné,
- La dépose soignée de l'équipement,
- Le stockage et la sécurisation de l'équipement en attente de la repose pour son réemploi,
- La repose de l'équipement, y compris toute adaptation si nécessaire,
- La mise aux normes du câblage (câbles classés Csa-s2, d2, a2),
- La reprogrammation de l'ensemble,

Les équipements dits à déposer / reposer sont, une fois déposés, sous la responsabilité du titulaire du présent lot et cela, jusqu'à la réception définitive de son marché.

Etant sous sa responsabilité, les équipements abimés, défectueux ou volés après dépose, seront remplacés à l'identique par le titulaire du présent lot à ses frais.

Nous attirons donc l'attention de l'entreprise pour qu'un état des lieux soit fait en présence du Maître d'Ouvrage, avant d'entamer toute prestation de dépose et cela, pour vérifier l'état du matériel à déposer et signaler toute anomalie.

Les équipements dits à déposer / reposer concernent notamment les équipements suivants (liste non exhaustive) :

- Les têtes de détection d'incendie (DI) et indicateur d'action,
- Les diffuseurs sonores incendie,
- Les détecteurs de présence des circulations,
- Certains systèmes de contrôle d'accès,
- L'équipement d'alarme intrusion,

- Les blocs de secours assurant l'éclairage de sécurité situés dans l'emprise des travaux, ainsi que les télécommandes de mise au repos,
- L'entrepreneur du présent lot doit toutes les modifications sur l'existant, nécessaires au bon fonctionnement des installations pour maintenir l'exploitation.
Il doit fournir tous les PV de consignation nécessaires au coordinateur SPS et aux autres corps d'états.

Localisation : Suivant plans 2, 3, 10 et 11

6.4 Equipements à déposer

L'entreprise du présent lot doit la consignation et la dépose des installations électriques rendues inutiles par les travaux du présent projet.

Elle doit, dans ce cas, prévoir :

- La dépose des équipements non réutilisés,
- La dépose de **tous les conducteurs et câbles électriques** ne répondant à la performance au feu dite améliorée : Cca-s2, d2, a2,
- La dépose des appareils d'éclairage,
- La mise en décharge des équipements et matériels déposés et non reposés, avec la location d'une benne à gravas ou véhicule d'évacuation à sa charge.

NOTA : Les luminaires Led déposés seront remis au Maître d'Ouvrage. Les autres équipements non repris ou réclamés par le MO seront mis au rebus par le titulaire du présent lot.

Localisation : Suivant plans 2, 3, 10 et 11

6.5 Sources d'énergie électriques

Sans objet. Existant conservé.

6.6 Réseau de terre - liaisons équipotentielles

Prise de terre existante conservée.

Borne principale de terre existante conservée.

Liaisons équipotentielles : L'entreprise du présent lot doit la mise à la terre de l'ensemble des éléments métalliques situés dans l'emprise des travaux :

- Gains de ventilations
- Chemins de câbles,
- Charpente métallique,
- Huisseries métalliques ou aluminium,
- Etc..

6.7 Modifications de tableaux existants

6.7.1. Principes

L'entreprise a, dans le cadre du projet, à modifier et compléter certains tableaux électriques existants, suivant la modification ou l'ajout de nouveaux départs.

Il est prévu de remplacer les appareils terminaux et de recâbler les nouveaux appareils avec des câbles neufs de performance au feu dite améliorée : Cca s2, d2, a2

Cependant, l'ajout de nouveaux circuits ponctuels dans le cadre du projet et/ou la suppression de circuits existants entraînera une modification au niveau des tableaux électriques correspondant aux zones desservies.

Dans ce cas, l'entreprise doit réaliser, pour chaque tableau électrique concerné, les actions suivantes :

- Repérer, identifier et re-étiqueter l'intégralité des circuits de ce tableau,
- Réaliser sous format informatique le schéma électrique complet du tableau et le poser,
- Remplacer les appareils de protection électrique (disjoncteurs, sectionneur, porte-fusibles, etc.) mal adaptés ou vieillissant,
- Ajouter les protections électriques suivant l'ajout de nouveaux circuits.

Repérage, identification et étiquetage des circuits

L'entreprise doit, dans un premier temps, repérer les installations électriques de façon à les faire correspondre aux protections des tableaux. Cela consiste à « couper » chaque protection et à vérifier quels appareils terminaux lui correspondent.

Ce repérage permet l'identification de chaque protection. Les éléments d'identification seront les suivants :

- Le type de circuit (éclairage, PC, ...),
- La localisation (nom du ou des locaux concernés).

Cette identification fit l'objet d'un étiquetage de ces protections.

L'étiquetage est réalisé par des étiquettes dactylographiées autocollantes.

Schémas électriques

L'entreprise doit réaliser les schémas électriques des tableaux concernés.

Ces schémas sont réalisés sous informatique au format dwg, de façon à pouvoir être modifiés ultérieurement.

Ils doivent faire apparaître :

- L'ensemble des appareils de commande et de protection électriques (disjoncteurs, fusibles, télerupteurs, contacteurs, etc.),
- La hiérarchie de ces appareils,
- Les calibres de ces appareils (pouvoir de coupure, intensité, différentiel, ...),
- Les sections de câbles des circuits (Amont et Aval),
- L'identification des circuits (type et localisation).

Ajout ou remplacement d'appareils, de protections et de commandes

Pour tout ajout ou remplacement d'appareils de protection et/ou de commandes, l'entreprise doit suivre la procédure suivante :

- Consignation du tableau concerné,
- Dépose de l'appareil à remplacer,

- Eventuellement, réorganisation des autres appareils du tableau, afin de garder une cohérence du tableau ou de libérer de la place, y compris recalage si nécessaire,
- Mise en place du nouvel appareil,
- Câblages depuis les armoires électrique jusqu'aux nouveaux appareils, de performance au feu dite améliorée : Cca s1, d1, a1
- Essais, étiquetage et mise à jour du schéma électrique.

Les nouveaux appareils doivent être de marque identique à celle du tableau existant. En cas de pluralité de marques, on choisira la marque la plus représentée dans le tableau concerné.

6.7.2. Modification et complément de tableaux existant

Modification et complément des TD DOMESTIQUE en fonction des nouveaux aménagements et suivant les principes définis ci-avant, situés au N2, N3 NORD et N1 CENTRE.

Modification et complément des TD ONDULE en fonction des nouveaux aménagements et suivant les principes définis ci-avant, situés au N2, N3 NORD et N1 CENTRE.

6.8 Equipements de distribution

Fourniture et pose des équipements de distribution décrits ci-dessous :

6.8.1. Boîtes de dérivation

Selon besoins conformément

6.8.2. Fourreaux encastrés

Selon besoins conformément

6.8.3. Chemins de câbles

Les câbles courants forts doivent cheminer sur des chemins de câbles en tôle d'acier galvanisée perforée avec bord de sécurité arrondi, hauteur d'aile de 35 ou 60 mm selon le cas.

Les chemins de câbles informatiques sont prévus au lot VDI.

Il est prévu un chemin de câbles dédié aux courants forts, un chemin de câbles dédié aux et un chemin de câble dédié au SSI.

Désignation : RKS-Magic

Marque : OBO BETERMANN ou équivalent

Caractéristiques techniques : Chemin de câble en tôle perforée

Accessoires : Eclisse, équerre, coude, dérivation, cornières

Les chemins de câbles doivent cheminer en faux-plafond et être fixés, suivant le cas, en parois par l'intermédiaire de consoles et supports avec une inter distance de 1,50 m maximum, ou par suspentes et tiges filetées positionnées en plafond.

Les chemins de câbles seront dimensionnés par le titulaire du présent lot, suivant la nature et la quantité des conducteurs y cheminant de façon à laisser une réserve libre de 30 % de la section utile.

Les chemins de câbles existants seront déposés, conservés, modifiés et complétés par des

profils équivalents.

Les traversées de dalles et de murs coupe-feu étanches seront rebouchées par du plâtre. Le rebouchage des réservations dans le béton est à effectuer par l'entreprise titulaire du marché. Le rebouchage de toutes les autres réservations prévues dans les travaux est à effectuer par l'entreprise titulaire du marché. Au passage de murs coupe-feu, le rebouchage doit être réalisé au plâtre.

Les scellements dans les ouvrages en béton et dans les maçonneries, nécessaires pour les ouvrages du marché, sont exécutés par l'entreprise titulaire du marché. La bonne mise en place et la tenue des inserts sont la responsabilité de celle-ci.

Les chemins de câbles seront en continuité électrique et reliés à la terre.

Les câbles pourront être rassemblés entre eux avec des liens velcro.

6.8.4. Conduits apparents rigides

Selon besoins en cas d'impossibilité d'encastrer les conduits.

6.8.5. Goulotte pour intégration d'équipement terminal (hors Poste de travail)

Désignation : Goulotte MOSAIC à clippage direct

Marque : LEGRAND ou équivalent

Caractéristiques techniques : Goulotte 2 compartiments, Socle double paroi, Cloison de séparation, Couvercle,

Couleur : Couleur blanche

Dimensions : 130 x 50 mm

Accessoires de finition : Angle, raccords, joint de sol ...

Localisation : Suivant plans 10 et 11

6.8.6. Câblages

Tous les câbles ou conducteurs électriques neufs des appareils doivent être de performance au feu dite améliorée : Cca s2, d2, a2.

Leurs sections seront en fonction des types d'appareils alimentés.

Localisation : Suivant plans 10 et 11

6.9 Commande murale

Fourniture et pose d'appareillage mural suivant :

Désignation : PROGRAMME MOSAIC

Marque : LEGRAND ou équivalent

Type : Commande

Caractéristiques techniques : Interrupteur simple allumage, Interrupteur va et vient, Bouton poussoir à variation

Caractéristiques réglementaires : IK 04

Accessoires Voyant, témoin lumineux

Mode de pose : Encastré ou saillie selon le cas

Localisation : Suivant plans 10 et 11

6.10 Détecteur de présence avec contrôleur

Fourniture, pose et câblage de détecteur de présence avec contrôleur d'application DALI intégré pour une commande d'éclairage économe en énergie de marque BEG ou techniquement équivalent :

Désignation : PD2-M-DACO-DALI2

Marque : BEG ou équivalent

Mode de pose : Encastrée

Tension : 230 V

Puissance : 2 W

Portée : Ø 10 m transversale

Ø 6 m frontale

Temporisation : 1 à 150 minutes

Interrupteur crépusculaire : 10 - 2 500 lux

Caractéristiques techniques : Boîtier en polycarbonate de haute qualité

Caractéristiques réglementaires : IP 20, Classe II

Localisation : Suivant plans 10 et 11

Fourniture de télécommande à infrarouge pour une programmation et un réglage de marque BEG ou techniquement équivalent :

Désignation : IR-PD-DALI

Livrer et assembler prêt, ou équivalent.

Dimensions : 80 x 60 x 8 mm

Portée (env.) : nuageux/crépusculaire : max. 5 à 6 m clair, ensoleille : max. 2 à 3 m

Programmation aisée des détecteurs PD2-M-DALI/DSI, PD4-MDALI/DSI /-C, PD9-M-DALI/DSI /-GH et PD4-M-DUO-DALI

Localisation : 5 télécommandes

6.11 Appareils d'éclairages

Le nombre de récepteur ne doit pas dépasser 10 **récepteurs** par disjoncteur.

Les nombres d'appareils d'éclairage sont donnés à titre indicatif et doivent être contrôlés ou modifiés par l'entreprise en fonction des calculs d'éclairement qu'elle doit réaliser pour chaque local et fournir au MO selon les niveaux d'éclairements moyens préconisés dans la norme NF EN-12464-1.

Les nouveaux appareils d'éclairage fixes doivent bénéficier d'une conformité aux normes de la série NF EN 60598.

Les plans, schémas, notes de calculs et fiches techniques des installations et matériels doivent être fournis au contrôleur technique.

Repère A - Dalle LED 600x600mm encastrée :

Désignation : YDILE (réf. 621472)

Marque : RESISTEX ou techniquement équivalent

Source : 35.1W LED - 3 000 K - DALI

Mode de pose : Encastré

Caractéristiques techniques : Luminaire équipé d'une optique alvéolaire. Corps en tôle d'acier avec diffuseur en polycarbonate Direct/Symétrique semi-translucide

Caractéristiques réglementaires : IP20, IK08, UGR<16, IRC 84,

Efficacité lumineuse : 127.23 lm/W

Durée de vie de fonctionnement : >50 000 h - LM80 - F10 (Ta 25°C)

Repère B - Luminaire Rond LED diam 168mm encastré :

Désignation : DOLED (réf. 962472)

Marque : RESISTEX ou techniquement équivalent

Source : 16.2W LED - 4 000 K - DALI

Mode de pose : Encastré

Caractéristiques techniques : Dwight avec corps en aluminium laqué époxy blanc
Diffuseur polycarbonate semi translucide

Caractéristiques réglementaires : IP44, IK07, IRC>80, classe II

Efficacité lumineuse : 129 lm/W

Flux lumineux nominal : 2091 lm

Durée de vie de fonctionnement : >50 000 h - L80 - F10 (Ta 25°C)

Repère C - Spot diam 145mm :

Désignation : ELDAR DALI (réf 962602)

Marque : RESISTEX ou techniquement équivalent

Source : 18,3W LED

Mode de pose : En saillie

Caractéristiques techniques : Luminaire encastré équipé d'une optique avec réflecteur à facettes conçue pour favoriser un UGR < 19. Diffuseur Polycarbonate

Direct/Symétrique Translucide, Corps en Aluminium

Diamètre : 145mm x Haut. 78mm

Downlight équipé d'une COB

Couleur : Blanc - RAL approchant 9016

Caractéristiques réglementaires : IP 54, IK06, IRC 85, classe II

Efficacité lumineuse : 113.5 lm/W

Flux lumineux : 2 781 lm

Durée de vie de fonctionnement : >72 000 h - L80 - F10 (Ta 25°C)

Repère D - Spot cabines sanitaires diam 83mm

Désignation : ASTARIO CCT (réf 963361)

Marque : RESISTEX ou techniquement équivalent

Source : 6,3W LED - 4000K-anneau fixe à **détection infrarouge incorporée**

Mode de pose : Encastré

Caractéristiques techniques : Spot d'une platine LED, avec diffuseur

Direct/Symétrique semi-translucide, corps en aluminium

Caractéristiques réglementaires : IP 65, IK07, IRC 80, classe II
Efficacité lumineuse : 87.61 lm/W
Flux lumineux : 552 lm
Durée de vie de fonctionnement : >72 000 h - L80 - F10 (Ta 25°C)

Repère E - Règlette sanitaires

Désignation : NEOLED (réf 600014) BL 4000K
Marque : RESISTEX ou techniquement équivalent
Source : 16,3W LED - DETECTION HF
Mode de pose : En saillie au-dessus des miroirs
Caractéristiques techniques : Réglette de salle de bains équipée d'une platine et d'un driver Tridonic, et d'un diffuseur Polycarbonate Direct Opalescent, Corps en Polycarbonate Blanc - RAL approchant 9033
Larg. 2mm x *Long.* 667mm x *Haut.* 75mm
Caractéristiques réglementaires : IP 44, IK07, IRC 80, classe II
Efficacité lumineuse : 82.85 lm/W
Flux lumineux : 1349 lm
Durée de vie de fonctionnement : >50 000 h - L70 - F10 (Ta 25°C)

Localisation : Suivant plans 10 et 11

6.12 Prise de courant Domestique

Tous les réseaux pour PC domestiques devront être installés et raccordés en fonction des normes en vigueur. Ils seront indépendants du réseau constituant les points de consolidation PCI/PCN.

Le nombre de prises de courant Domestique ne doit pas dépasser 6 prises par disjoncteur différentiel bipolaire 30mA/16A, prise de courant seule et ne sera pas reliée aux protections des boîtes de dérivation définies dans un point de consolidation.

Appareillage :

Désignation : PROGRAMME MOSAIC
Marque : LEGRAND ou équivalent
Type : Socle de prise de courant
Caractéristiques techniques : 220V - 2P+T 16A
Caractéristiques réglementaires : IP 41 - IK 04
Mode de pose : Encastré ou saillie selon le cas

Localisation : Suivant plans 10 et 11

6.13 Point de consolidation en plafond courant fort

Un point de consolidation regroupe les terminaisons nécessaires à l'alimentation d'un ou plusieurs postes de travail (PC Normal, PC Détrompé, RJ45).

Les câblages informatiques et prises J45 sont pris en charge par le lot VDI.

Les câblages et prises de courant fort sont pris en charge par le présent lot.

Un circuit de PC Normal (circuit blanc) est composé de :

- Une boîte de dérivation monophasée 1 entrée /4 sorties réseau normal blanc référence NAJDM34-9010 de chez ENSTO, ou équivalent, fixés mécaniquement à la dalle béton,
- Raccordements avec des câbles 3G2.5 avec une longueur supplémentaire de 5 mètres dans le plénum,
- Un dispositif de protection différentiel bipolaire 30mA pour 8 disjoncteurs divisionnaires,
- Un disjoncteur divisionnaire 20 A par boîte de dérivation,
- Repérages par un numéro identifiant le disjoncteur du tableau de répartition, électrique d'étage alimentant la ligne sur laquelle est raccordée la boîte de dérivation.

Un circuit de PC Détrompé (circuit rouge) est composé de :

- Une boîte de dérivation monophasée 1 entrée /4 sorties réseau détrompé rouges référence NCJDM34.P-3000 de chez ENSTO, ou équivalent, fixés mécaniquement à la dalle béton,
- Raccordements avec des câbles 3G2.5 avec une longueur supplémentaire de 5 mètres dans le plénum,
- Un dispositif de protection différentiel de 30mA et protégé contre les perturbations de Type SI ou HPI pour 8 disjoncteurs divisionnaires,
- Un disjoncteur divisionnaire 20 A de Type SI ou HPI par boîte de dérivation,
- Repérages par un numéro identifiant le disjoncteur du tableau de répartition, électrique d'étage alimentant la ligne sur laquelle est raccordée la boîte de dérivation.

Localisation : Suivant plans 10 et 11

6.14 Poste de travail courant fort mural ou sur perche

Un poste de travail regroupe les terminaisons nécessaires à l'alimentation d'un ou plusieurs terminal informatique (PC Normal, PC Détrompé, RJ45).

Les câblages informatiques et prises J45 sont pris en charge par le lot VDI.

Les câblages et prises de courant fort sont pris en charge par le présent lot.

Chaque poste de travail sera composé de :

Un circuit de PC Normal (circuit blanc) est composé de :

- 1 Bloc précâblé de 2 prises de courant 220V, 2 Phases +T, de couleur blanc, encastrées dans goulotte électrique, au format Mosaïc 45x45,
- 1 connecteur mâle **blanc** 3 pôles adapté à la boîte de dérivation du point de consolidation.
- Un câble 3G2.5 avec une longueur supplémentaire de 5 mètres dans le plénum raccordé sur le bloc et le connecteur,

Un circuit de PC Détrompé (circuit rouge blanc) est composé de :

- 1 Bloc précâblé de 3 prises de courant 220V, 2 Phases +T, détrompées de couleur rouge, encastrées dans goulotte électrique, au format Mosaïc 45x45,
- 1 connecteur mâle **rouge** 3 pôles adapté à la boîte de dérivation du point de consolidation.
- Un câble 3G2.5 avec une longueur supplémentaire de 5 mètres dans le plénum raccordé sur le bloc et le connecteur,

Localisation : Suivant plans 10, 11 et 13

6.15 Goulotte horizontale pour poste de travail mural

Fourniture, pose et fixation en horizontalité sur plinthe de goulotte PVC blanc RAL9016 à 3 compartiments, à enclipsage direct, compatible modules de prises 45x45mm, de norme EN 13501-01, B-s2, d0,

Le compartiment du dessous servira à passer les câbles électriques, et celui du dessus à passer les câbles informatiques.

- Dimensions : 162 mm de hauteur x 56mm de profondeur
- Avec couvercles et film de protection
- Classe de protection : IP40
- Compris pièces de jonctions et angles intérieurs si besoins.

Fixation horizontale par vis sur les plinthes bois existantes, au-dessus de la moquette et de manière à cacher les trous laissés par les anciennes grilles.

Localisation : Suivant plans 10, 11 et 13
En périphéries des façades

6.16 Goulottes verticales pour poste de travail mural

Fourniture, pose et fixation en verticalité sur meneaux de goulotte PVC blanc RAL9016 à 2 compartiments, à enclipsage direct, compatible modules de prises 45x45mm, de norme EN 13501-01, B-s2, d0.

Découpe des tablettes bois pour le passage des câbles.

- Dimensions : 134 mm de hauteur x 56mm de profondeur
- Avec couvercles et film de protection
- Classe de protection : IP40

Fixation verticale axée sur le meneau par vis et collage.

Localisation : Suivant plans 10, 11 et 13
En verticalité sur certains meneaux périphériques

6.17 Alimentations électriques terminales

Alimentations depuis les armoires électriques existantes y compris nouveau disjoncteur de protection spécifique adapté à la puissance :

- Alimentation 220V de sèche mains (2 unités), sortie de câble à 1.00ml de hauteur
- Alimentation 220V de chauffe-eau électrique 2000W (2 unités), sortie de câble à 1.80ml de hauteur

NOTA : Les alimentations sont laissées en attente à proximité immédiate des appareils à raccorder avec un mou suffisant. Les raccordements seront réalisés par les entreprises qui posent le matériel terminal.

Localisation : Suivant plan 11

6.18 Eclairage de sécurité neuf

6.18.1. Principes

Il est prévu la dépose, repose et le complément des blocs de sécurité des zones de travaux concernées.

L'éclairage de sécurité doit être à l'état de veille pendant l'exploitation du bâtiment.

L'éclairage de sécurité est mis en service en cas de défaillance de l'éclairage normal.

Les télécommandes de mise au repos sont conservées et dans le cas où il faudrait les remplacer ou les compléter, se référer au chapitre 6.18.2 ci-dessous.

Leurs câbles de leurs alimentations seront remplacés depuis leurs télécommandes d'armoire électriques.

6.18.2 Télécommande de mise au repos

La télécommande doit permettre de mettre au repos l'installation d'éclairage de sécurité lorsque l'installation d'éclairage normal est mise intentionnellement hors tension.

Désignation : TLU LUM10312

Marque : EATON ou équivalent

Caractéristiques techniques : Alimentation 230 VAC

Mode Visu défaut : (La télécommande relaye tout défaut : si le test SATI a échoué sur un des blocs raccordés, la Led rouge défaut se met à clignoter)

Mode report défaut

Mode localisation défaut

Caractéristiques réglementaires : Classe II, IP 20

6.18.3. Luminaires d'évacuation

Câblage et raccordement de chaque bloc par câble C2 3G1,5 depuis le circuit d'éclairage du local considère en aval de la protection et en amont de la commande.

Câblage et raccordement de chaque bloc par câble C2, 2 x 1,5 mm² depuis la télécommande de mise au repos.

Appareil :

Désignation : CRYSTAL WAY 45

Marque : EATON ou équivalent

Source lumineuse : LED

Mode de pose : Mural ou encastré avec kit drapeau suivant configuration

Type de test : Automatique SATI

Flux lumineux : 45 lumens

Autonomie : 1 heure

Caractéristiques réglementaires : IP 42, IK 04, Classe II

Accessoires Etiquette de signalisation réglementaire

Le titulaire du présent lot aura à sa charge la mise en service de l'installation.

Cette mise en service comprendra les essais de vérification de bon fonctionnement.

Localisation : Suivant plans 2, 3, 10 et 11 et réglementation

6.19 Système de sécurité incendie

6.19.1. Principes

Les installations devront être réalisées conformément au présent CCTP et au Cahier des Charges Fonctionnel du SSI.

L'établissement est équipé d'un SSI de catégorie A avec alarme de type 1 de marque DEF.

L'ensemble du matériel incendie ajouté dans le cadre du projet sera de marque DEF pour des raisons d'associativité avec le matériel existant.

Il sera prévu, dans le cadre du projet, de réaliser les prestations suivantes :

- Dépose de têtes de détection incendie et d'indicateurs d'action suite au changement de destination des locaux,
- Dépose/repose de têtes de détection incendie suite au remplacement du faux-plafond,
- Ajout de détection automatique et d'indicateur d'action en fonction du réaménagement des locaux
- Modification, complément et recalage de l'installation suivant les modifications liées au réaménagement des locaux,
- Modification et mise en place d'un asservissement complémentaire sur les portes battantes à fermeture automatique,
- Reprogrammation de la centrale.

6.19.2. Normes de références

Les installations du présent chapitre devront être réalisées conformément aux normes en vigueur et tout particulièrement (liste non exhaustive) :

- Norme NF S 61-931 à 61-940
- Norme NF S 61-949
- Norme NF S 61-970

6.19.3. Zonage de sécurité

Le zonage de sécurité est établi par le coordinateur SSI. Se référer à son cahier des charges fonctionnel. Il sera mis à jour par le coordinateur SSI

6.19.4. Equipement Central de Sécurité (ECS)

L'ECS est existant, de marque DEF, référence CASSIOPEE FORTE S de technologie

adressable.

Celui-ci sera conserve et paramètre pour tenir compte des nouveaux équipements suivant les nouveaux aménagements.

6.19.5. Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie

Le CMSI est existant, de marque DEF, référence ANTARES IV de technologie adressable. L'AES sera recalculée et remplacée si besoin afin de tenir compte des éléments ajoutés. Il sera prévu si besoin, suivant l'ajout d'équipements à piloter, la mise en place de modules complémentaires déportés type ED4L.

6.19.6. Câblage et raccordement

Câblage et raccordement des détecteurs ajoutés sur le bus adressable rebouclé en câble CR1,

Câblage et raccordement des indicateurs d'action par câble 1 paire 8/10eme CR1 depuis le ou les détecteurs concernés.

6.19.7. Détecteurs automatiques d'incendie

Les détecteurs existants situés dans la zone de travaux, seront déposés ou neutralisés et protégés pour ceux qui seront déplacés.

Il sera prévu ponctuellement l'ajout de détecteurs automatiques suivant les travaux de réaménagement.

Marque : DEF

Type de détection : Optique

Accessoires : Porte-étiquette

Localisation : Suivant plans 10 et 11

6.19.8. Déclencheurs manuels

Les déclencheurs existants situés dans la zone de travaux, seront neutralisés et protégés pour ceux qui seront déplacés.

Localisation : Suivant plans 10 et 11

6.19.9. Diffuseurs lumineux

Raccordement par câble CR1 2 x 1,5 mm² depuis la centrale incendie. Fourniture et pose de diffuseur lumineux de type Flash lumineux SOLISTA de chez CHUBB, 24 V cc ou 48 Vcc ou techniquement équivalent.

Tous les diffuseurs mis en œuvre doivent être conformes à la norme NF S 61-936.

Localisation : Suivant plan 11 ; dans sanitaires neufs et sanitaires existants (cabines WC et zones lavabos)

6.19.10. Diffuseurs sonores

Les diffuseurs sonores situés dans la zone de travaux, seront déposés puis reposés, y compris modification du câblage

Il sera prévu ponctuellement l'ajout de diffuseurs sonores suivant les travaux de réaménagement.

Type de diffuseur : Son AFNOR NFS 32-001

Désignation : AVS 2000

Marque : DEF

Pose : Murale à 2,25 m du sol fini minimum

Câblage et raccordement des diffuseurs sonores ajoutés sur la boucle existante ou directement depuis le module déporte ED4L en câble CR1-C1 2 x 1,5 mm².

Recalage et raccordement des diffuseurs sonores existants,

Localisation : Suivant plans 10 et 11 en assurant une audibilité en tout point du bâtiment

6.19.11. Ventouses pour portes battantes à fermeture automatique

L'entreprise du présent lot devra l'asservissement des portes battantes à fermeture automatique. Elle aura à sa charge le raccordement de ventouses existantes déplacées ou le raccordement de ventouses neuves :

Désignation : Ventouse pour porte Battante à fermeture automatique (DAS)

Fourni et posé par le présent lot NON

Alimenté et raccordé par le présent lot OUI

Tension 24V/48V

Type de câble R2V

Ligne surveillée NON

Contacts de position OUI (Sécurité)

Câblage et raccordement des portes automatiques en 2 x 1,5mm² C2 par ligne directe ou par l'intermédiaire de modules déportes ED4L.

Localisation : Suivant plans 10 et 11

6.19.12. Essais / Mise en service

Le titulaire du présent lot aura à sa charge la mise en service de l'installation.

Cette mise en service comprend :

- Le paramétrage de l'installation,
- L'étiquetage de tous les équipements,
- Les essais de vérification de bon fonctionnement,
- La fourniture des documents nécessaires au montage du dossier d'identité SSI conformément à la Norme NFS 61932

6.20 Contrôle d'accès

Déplacement ou création de systèmes de contrôle d'accès comprenant :

- Unité de contrôle,
- Lecteur de badge,
- Bouton de sortie,
- Boitier bris de glace vert,
- Contact d'ouverture de porte,
- Gâche ou ventouse électrique

Y compris tous câblages neufs et raccordements de ces équipements

Localisation : Suivant plans 10 et 11

- déplacement de l'ancienne REUNION NIV1 vers le futur bureau CONTROLE CNGP du NIV1
- déplacement de l'ancien INFORMATIQUE SERVEURS vers le futur INFORMATIQUE SERVEURS du NIV3
- déplacement de l'ancien bureau INFORMATIQUE vers le futur local SRI du N3 NORD
- création au droit du nouveau local REUNION 10pers du NIV3

6.21 Repérage

Le principe d'identification des éléments du système de câblage, des prises de courant, des armoires de distribution et des chemins de câbles est à prévoir dans ce marché. L'ordre de câblage doit être identique d'un bout à l'autre de la distribution. Toutes les liaisons seront repérées tant du côté répartiteur que du côté connecteur mural. Chaque constituant du système de câblage doit être repéré de façon unique.

Préalablement à l'installation des matériels, l'entreprise soumettra à l'agrément du Maître d'Ouvrage l'ensemble du dispositif de repérage qu'elle propose pour le courant fort.

Le Maître d'Ouvrage propose un repérage des prises (Immeuble/local de répartition/niveau/n° séquentiel). Les prises seront numérotées de B/X/O/1 à B/X/O/82.

Localisation : Suivant plans 10 et 11

6.22 DOE

En fin de chantier, réalisation et fourniture d'un Dossier des Ouvrages Exécutés.

Un exemplaire papier pour le Maître d'Ouvrage.

Un exemplaire dématérialisé sous fichier envoyé par courriel aux MO, bureau de Contrôle et AMO sous fichier par courriel.

Comprenant :

- Les certificats de garantie
- Les certificats de conformité des installations
- Plans de récolement
- Fiches et avis techniques du CSTB des matériaux et éléments de construction
- PV de classement thermique
- PV de classement au feu
- La nomenclature du matériel installé avec indications du fournisseur
- Notice d'emploi et d'entretien des équipements

7 Lot N° 7 – PLOMBERIE

7.0 Généralités

L'entreprise prévoit dans son offre :

- La mise en œuvre de toutes les préconisations de sécurité sanitaire pour la continuité des activités de la construction en période d'épidémies.
- La mise en œuvre de toutes les solutions techniques (installations provisoires et préparatoires) nécessaires aux travaux de chaque tranche compris installations provisoire, et préparatoires à chacune de celle-ci et maintien en service des installations non concernées par les travaux.

Avant toutes interventions concernant les installations fluides, l'entreprise du présent lot devra impérativement prendre contact avec les exploitants (et ou les responsables techniques du site) concernant les différentes installations existantes permettant la coordination des travaux au moment des différentes interventions.

Ses différentes interventions devant s'effectuer sur le site occupé, l'entreprise devra établir un planning d'intervention en coordination avec le maître d'ouvrage et l'AMO ou le MOE.

Elle doit également procéder au parfait nettoyage compris évacuation de ses déchets de chaque zone d'intervention après intervention dans les locaux en construction.

Elle se chargera des autorisations administratives auprès des services municipaux pour le stationnement dans la rue de ses véhicules.

Lors de sa visite d'évaluation et de relevé des travaux, elle aura pris en considération les contraintes géographiques, d'accès et d'exploitation du site.

7.1 Distribution d'eau froide et d'eau chaude sanitaire

La distribution d'eau froide et d'eau chaude sanitaire est assurée par des canalisations en tube cuivre écroui agréé NF ou recuit sous fourreau avec tous les raccords, pièces et accessoires nécessaires à leur mise en œuvre conformément aux textes réglementaires en vigueur (DTU notamment), ainsi que par des canalisations en tube cuivre recuit sous fourreau pour les passages encastrés en dalle.

Les assemblages des canalisations sont réalisés par soudures, joints vissés, avec interposition de joints pour les robinetteries.

Les canalisations sont mises en œuvre en prenant en compte les phénomènes de dilatation dus à la température du fluide véhiculé.

Les canalisations de distribution cheminant en locaux non chauffés, faux-plafonds, coffres et gaines techniques sont calorifugées par matériau isolant souple de marque SAGI K FLEX ou équivalent technique d'épaisseur 19 MM.

Le matériau isolant utilisé aura :

- Une conductivité thermique de 0,040 W/ms. g 40°C,

- Bénéficier d'une certification AFNOR NF FEU avec une euro classe BL - s3,d0,
- Être conforme à la norme DIN 1988/7 qui concerne l'influence de la corrosion.

En vue d'éviter toute production et propagation de bruits, les canalisations d'alimentation seront isolées de leur collier par bague plastique type FORBRAS, ou bague isolante en Néoprène type collier MUTECH.

L'entreprise doit notamment le calfeutrement correct des passages de plancher afin d'obtenir une isolation entre niveau.

Tous les passages de tuyauteries quels que soient leurs diamètres dans les planchers, murs ou cloisons seront gainés par ARMAFLEX ou matériaux équivalents.

Localisation : Selon plan 5

7.2 Vannes d'isolement

Les vannes d'isolement seront de type de tour avec raccords adaptés à la nature et au diamètre des canalisations :

- A visser mâle ou femelle ou brides pour canalisations acier
- A souder pour tube cuivre
- A visser pour tube cuivre avec interposition de raccords à souder laiton.

Les vannes seront munies d'organes de manœuvre amovibles ou non et seront équipées selon l'application de rehausse fixe permettant une meilleure mise en œuvre du calorifuge.

Les vannes seront de type boisseau sphérique corps en laiton PN 25, sphère en laiton rectifiée au diamant et chromée, siège en PTFE pur, étanchéité sur la tige par presse étoupe en PTFE.

Les vannes seront agréées NF et auront d'une Attestation de Conformité Sanitaire (ACS).

Localisation : Selon plan 5 - Deux vannes de coupure (1 pour Sant H + 1 pour Sant F) seront installées sur l'alimentation eau froide ; Elles seront situées dans la gaine technique au niveau de la trappe d'accès située dans la cabine WC PMR.

7.3 Réseau EU-EV en PVC

Les canalisations d'évacuations des eaux usées et des eaux vannes seront réalisées en tube PVC marque NF E + NF Me de couleur gris clair compris décapant, colle, coudes, tes, bouchons, accessoires de fixations (colliers) et toutes sujétions de mise en œuvre.

Le titulaire du présent lot aura à sa charge l'ensemble des raccordements des nouveaux réseaux sur les réseaux existants.

- Diamètre 100 mm pour les cuvettes WC avec mise en œuvre d'un clapet de décompression dans la gaine technique.
- Diamètre 60mm pour les plans de vasques et vide-sceaux
- Diamètre 40 mm pour les lave-mains

Localisation : Selon plan 5

7.4 Cuvette WC PMR

Fourniture et pose d'une cuvette WC sur pied, longue spéciale PMR, en porcelaine de couleur blanche avec abattant type ACCESS de chez Roca , code A342236000, ou équivalent.

- Hauteur réglementaire pour handicapés de 48cm
- Abattant blanc Thermodur avec frein de retombée
- Compris fixations raccordements de l'alimentation EF et de l'évacuation
- Etanchéité en pied par joint silicone
- Mécanisme à poussoir double volume OPTIMA 50 / 95 L réf. 37960110 de chez SIAM ou techniquement équivalent comprenant un robinet flotteur latéral et un mécanisme de chasse double volume

Localisation : Selon plan 5

7.5 Cuvette WC suspendu

Fourniture et pose d'une cuvette WC suspendue, en porcelaine de couleur blanche avec abattant type ODEON de chez Jacob Delafon ou équivalent avec frein de retombée. Système bâti support autoportant conforme à la norme XP D12208 pour une résistance de 400 kg, pieds réglables, mécanisme silencieux classe acoustique 1, avec plaque de commande double débit chromée mat et plaque d'accès au réservoir type Regiplast Césame ou équivalent, réservoir 3 /6L :

- Compris fixations et incorporation dans cloison plaque de plâtre, reprises et raccordements de l'alimentation EF et de l'évacuation sur existant
- Etanchéité périphérique par joint silicone

Localisation : Selon plan 5 ; Sanitaires H et F; 5 Unités

7.6 Habillage de bâti-support

Fourniture et pose d'un habillage bâti -support de type LAZER - Easy Bati support wc style béton foncé réf. 400705 ou techniquement équivalent :

- Constitution : alliage de polymères synthétiques recouvert de 2 feuilles d'aluminium laquées.
- Partie amovible : 2.50 cm ht x largeur de la cabine wc
- Partie fixe pour accroche faux plafond : 0.23 cm ht x largeur de la cabine wc
- Cornières/profilés périphériques pour fixations
- Fixations invisibles pour démontage aisé

Localisation : Selon plan 5, 5 Unités

7.7 Barre d'appui

Fourniture et pose entre 70 et 80 cm maxi du sol et 40 cm du mur, d'une poignée coudée à 135° en polyamide haute résistance (Nylon) :

- Dimensions : ø32, 400x400 mm
- Epaisseur 3,5 mm avec renfort en acier traité anticorrosion d'épaisseur 2 mm
- Fixation invisible par 3 platines ø73, à 6 trous
- Traitement anti-UV
- Ecartement de 38 mm maximum entre le mur et la barre

Localisation : Selon plan 5, cabine WC PMR

7.8 Lave-mains

Fourniture et pose suspendue de lave-main compact sans trop plein, de type Jacob Delafon Odéon Up, dimensions 50x25cm, ou techniquement équivalent :

- Renfort pour fixation suspendue dans cloison
- Bonde vidage chromée fixe sans trop plein
- Siphon chromé
- Raccordements sur les alimentations eau chaude et eau froide
- Evacuation en PVC 32mm incorporée dans la cloison
- Etanchéité périphérique par joint silicone
- Mitigeur sur plage ergonomique à fermeture temporisée, mécanisme autonettoyant par fil frein, pièces intérieures en matériau résistant à la corrosion et à l'entartrage, avec bloc applique permettant le préréglage de l'eau chaude, robinets d'arrêt, filtres et clapet anti-retour de type NEO DUO de marque Presto réf 64700 ou équivalent compris flexibles d'alimentation
- Etanchéité périphérique par joint silicone.

Localisation : Selon plan 5

7.9 Lave-mains PMR

Fourniture et pose suspendue de lave-main PMR compact sans trop plein, de type Jacob Delafon Odéon Up, dimensions 50x25cm, ou techniquement équivalent :

- Renfort pour fixation suspendue dans cloison
- Bonde vidage chromée fixe sans trop plein
- Siphon chromé déporté
- Raccordements sur les alimentations eau chaude et eau froide
- Evacuation en PVC 32mm incorporée dans la cloison
- Etanchéité périphérique par joint silicone
- Mitigeur sur plage ergonomique à fermeture temporisée, mécanisme autonettoyant par fil frein, pièces intérieures en matériau résistant à la corrosion et à l'entartrage, avec bloc applique permettant le préréglage de l'eau chaude, robinets d'arrêt, filtres et clapet anti-retour de type NEO SIMPLE de marque Presto réf 65000 ou équivalent compris flexibles d'alimentation

- Etanchéité périphérique par joint silicone

IMPORTANT : La commande du mitigeur devra être située à 40 cm de l'angle rentrant du local.

Localisation : Selon plan 5

7.10 Plan de vasque

Fourniture et pose d'un plan double vasque monobloc, autoportant, PMR en Gel Coat antibactérien, résistant aux rayures et aux produits d'entretien et réparable, de type SLIM55 de chez Compo Sani ou techniquement équivalent :

- Système de fixations invisibles : consoles, cornières pour une pose simplifiée,
- 2 vasques décentrées
- Avec trous de robinetterie
- Dosseret arrière de 30mm de ht
- Bandeau frontal de 100mm de ht
- Joues latérales de finition de 100mm de ht
- Coloris blanc 9010
- Dimensions Log 150cm x Prof 57cm
- Mitigeur sur plage ergonomique à fermeture temporisée, mécanisme autonettoyant par fil frein, pièces intérieures en matériau résistant à la corrosion et à l'entartrage, avec bloc applique permettant le préréglage de l'eau chaude, robinets d'arrêt, filtres et clapet anti-retour de type NEO SIMPLE de marque Presto réf 65000 ou équivalent compris flexibles d'alimentation
- Bonde vidage chromée fixe sans trop plein
- Siphon chromé déporté
- Raccordements sur les alimentations eau chaude et eau froide incorporées dans cloison
- Evacuation en PVC 32mm incorporée dans cloison
- Etanchéité périphérique par joint silicone
- Renforts de soutiens dans cloison plaques de plâtre.

Localisation : Selon plan 5

7.11 Vidoir mural

Fourniture et pose suspendue de vidoir mural de type NORMA de chez JACOB DELAFON ou équivalent, référence : N° E 1899 avec attaches réf. E 4598 - NP

- Un déversoir avec inserts (45 x 35),
- Une grille mobile inox réf. E 5597.
- Raccordement sur l'alimentation eau froide
- Evacuation PVC diam 32mm incorporée dans cloison
- Robinet de service avec bec mobil 200 mm de marque GROHE référence N°30 472 ou équivalent, scellé dans le mur

- Bonde à grille laiton chromé et siphon laiton chromé
- Vérification de présence de renforts de soutiens dans cloison plaques de plâtre
- Etanchéité périphérique par joint silicone.

Localisation : Selon plan 5

7.12 Ballon d'eau chaude électrique

Fourniture, pose et raccordements de ballon d'eau chaude électrique de type RISTRETTO carré de chez Thermor, ou techniquement équivalent :

- Capacité 15 Litres
- Dimensions Ht400mm x L345mm x Ep 388mm
- Pose sur évier
- Puissance 1600W

Raccordement électrique depuis l'alimentation laissée en attente par le lot Electricité.
Y compris groupe de sécurité et accessoires.

Localisation /Dimensions_ : Selon plan 5, 2 unités

7.13 Miroir

Fourniture et pose sur le dossier de plan de vasque d'un miroir de toilette rectangulaire en glace argentée, épaisseur de 6mm, y compris accessoires de fixation

Localisation /Dimensions_ : Selon plan 5;

- au-dessus de chaque plan de vasques, 1 unité aux dimensions : 150 cm x 90cm HT
- au-dessus du lave-mains PMR , 1 Unité de 30cm Larg x 90cm HT

7.14 Dépose d'une climatisation

Neutralisation et dépose d'un système de détente directe de type mon split comprenant :

- La consignation des alimentations électriques,
- La collecte du gaz réfrigérant contenu dans l'installation,
- L'évacuation du gaz avec fourniture d'un bordereau de suivi de déchets,
- La neutralisation et la dépose des liaisons frigorifiques,
- La dépose de l'alimentation électrique depuis le tableau divisionnaire,
- La dépose des liaisons électriques présentes entre l'unité extérieure, l'unité intérieure et le thermostat d'ambiance,
- La dépose du thermostat d'ambiance,
- La dépose de l'unité intérieure du mono split,
- La dépose de l'unité extérieure du mon split.

Evacuation à la décharge de l'ensemble des gaz réfrigérants et matériels.

Localisation : Selon plan 3, un ensemble dans local informatique du Niv3 SUD

7.15 DOE

En fin de chantier, réalisation et fourniture d'un Dossier des Ouvrages Exécutés.

Un exemplaire papier pour le Maître d'Ouvrage.

Un exemplaire dématérialisé sous fichier envoyé par courriel aux MO, bureau de Contrôle et AMO sous fichier par courriel.

Comprenant :

- Les certificats de garantie
- Les certificats de conformité des installations
- Plans de récolement
- Fiches et avis techniques du CSTB des matériaux et éléments de construction
- PV de classement acoustique
- PV de classement thermique
- PV de classement au feu
- La nomenclature du matériel installé avec indications du fournisseur
- Notice d'emploi et d'entretien des équipements